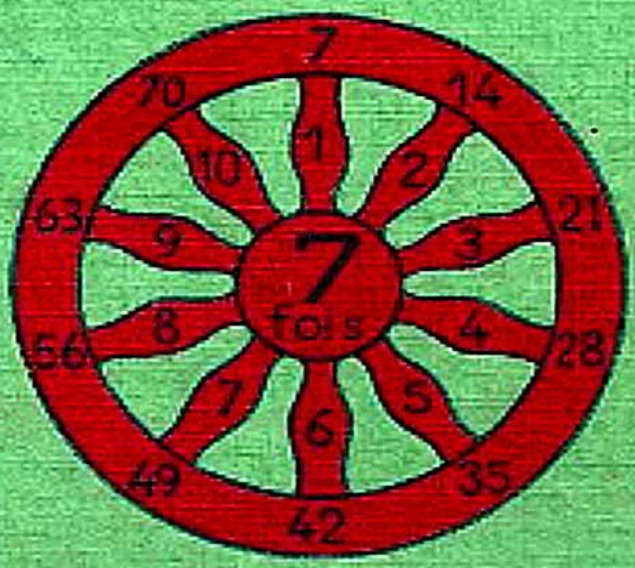
L. et M. VASSORT

le calcul vivant

COURS ÉLÉMENTAIRE

PREMIÈRE ANNÉE



LIBRAIRIE HACHETTE

AVANT-PROPOS

D'importantes modifications ont été apportées dans l'enseignement du calcul par les Programmes du 17 octobre 1945. Les instructions officielles du 7 décembre 1945 fournissent un commentaire très détaillé de ces programmes afin de préciser le « changement désiré dans la méthode et les procédés d'enseignement ».

LES PROGRAMMES

Citons : «... Un double but 1° rendre à notre enseignement sa simplicité et son efficacité anciennes en ce qui concerne l'acquisition des mécanismes fondamentaux; 2° le fonder davantage sur les faits, sur l'observation personnelle, afin de donner à la jeunesse française « le grand bain de réalisme » dont elle a besoin. **Apprendre à observer doit être l'un des principaux soucis de nos éducateurs...** L'observation doit avoir une large place dans l'enseignement de l'arithmétique et de la géométrie...

Partout l'opération manuelle doit précéder l'opération arithmétique; l'expression du langage courant doit précéder l'expression du langage mathématique...

Nombres concrets. — On devra toujours utiliser de préférence des nombres concrets, c'est-à-dire des nombres (entiers) suivis d'un nom d'objet (élève, béret...) ou d'une unité (f, g, cm)... L'acquisition de la notion de nombres entiers, concrets et de leur usage suppose naturellement des leçons de choses diverses, répétées et néanmoins assez méthodiques...

Système métrique. — Le programme indique seulement les unités pratiquement utilisées. On sait que l'usage courant exclut à peu près complètement l'emploi du dm, du dam, de l'hm, du dl, du dal, du kl..., du dg... Aux unités effectivement indiquées il faudra ajouter au cours moyen ou en fin de deuxième année de cours élémentaire : le mm, le cm^3, le dm^3, le m^3, le mg, le q, la t, le centime et peut-être le mille et le million de francs. Dans les exemples et exercices on emploiera à peu près uniquement les unités pratiques...

Numération. — Elle est limitée aux nombres de 1 à 10 000...

Tables. — La pratique du calcul des 4 opérations exige que les élèves sachent les tables d'addition et de multiplication...

Calcul mental et rapide. — Le programme comporte des exercices de calcul mental et rapide strictement limités pour le cours élémentaire... Il faut entendre par là un calcul sur des nombres simples avec seulemant l'aide partielle de l'écriture...

Géométrie. — Les notions de géométrie doivent être comprises comme des exercices d'observation et de leçons de choses en même temps qu'un premier apprentissage du dessin et du travail manuel (découpage et pliage)... Les quadrillages peuvent servir de bases à des dessins simples.»

LE CALCUL VIVANT

Ce livre est surtout un **recueil d'exercices pratiques et concrets.** Nous ne faisons pas appel à « l'étonnante mémoire verbale des enfants qui leur permet de *répéter* des raisonnements dont ils ne comprennent pas souvent la signification et les conséquences » (L. Jeunehomme), mais nous replaçons **le calcul dans la vie.**

L'enfant ne pourra acquérir les notions fondamentales qu'après avoir observé, manipulé, réfléchi, compris, qu'après s'être vivement intéressé à son travail. C'est pour soutenir cet intérêt que nous avons donné à ce livre un aspect attrayant : présentation variée des leçons, récréations-revisions fréquentes et amusantes, jeux de problèmes, etc...

Il n'est pas possible, si l'on désire suivre la lettre et l'esprit des Programmes officiels, de faire un livre unique de calcul pour le cours élémentaire ; c'est pourquoi nous présentons séparément la première et la deuxième année de ce cours.

Lucienne et Maurice VASSORT

RÉPARTITION MENSUELLE

	Pages		Pages
Octobre	5 à 19	Mars	73 à 84
Novembre	20 à 33	Avril	85 à 94
Décembre	34 à 44	Mai	95 à 108
Janvier	45 à 58	Juin	109 à 121
Février	59 à 72	Juillet	122 à 126

En préparation :

Cours élémentaire. Un volume.

LE CALCUL VIVANT

un, deux, trois, quatre
1. 2. 3. 4.

La partie de dés.

Marie a :

Paul a :

Pierre a :

Lucien a :

1. — Qui a **gagné** la partie? Qui a **perdu**?
2. — Comment Pierre aurait-il pu faire 3 points avec 3 dés? Dessinez.
3. — Lucien aurait-il pu faire 4 points avec 2 dés? avec 3 dés? Dessinez.

4. — Dessinez les dés.

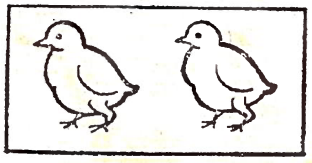
Ajoutez des points pour faire 4.

Ajoutez des points pour faire 3.

Ajoutez des points pour faire 2.

5. — Dessinez 4 balles. Coloriez la première et la troisième en rouge, la deuxième et la quatrième en bleu.

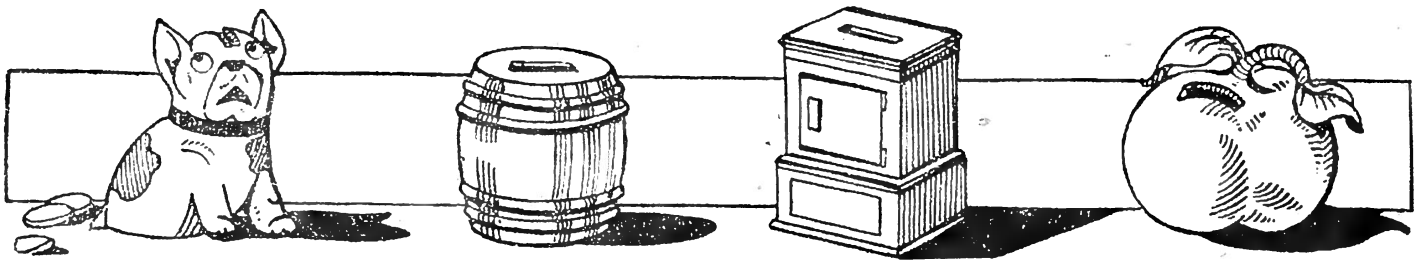
6. — Dessinez les deux poussins et dites combien vous avez fait, en tout, de pattes, de becs, d'yeux.



cinq, six, sept

5. 6. 7.

Les tirelires



Marie a 7 francs

Lucien a 5 francs

Paul a 6 francs

Qui a le plus ? **Qui a le moins ?**

Petit Pierre n'a rien (0 = Zéro)

1. — On mélange les pièces et on refait les parts.

Marie Lucien Paul

Chacun a-t-il son compte ?

2. — On mélange les pièces et on fait trois parts.

Que manque-t-il à Marie pour qu'elle ait 7 francs ? **Que manque-t-il à Lucien pour qu'il ait 5 francs ?** **Que manque-t-il à Paul pour qu'il ait 6 francs ?**

3. — Marie avait 7 francs, elle a perdu 2 francs. Combien lui reste-t-il ?

4. — Paul avait 6 francs, il a trouvé 1 franc. Combien a-t-il ?

5. — Combien faut-il de pièces de 2 francs pour faire 6 francs ?

6. — Que faut-il ajouter à une pièce de 5 francs pour faire 7 francs ?

huit, neuf
8. 9.

Lucien a 8 billes — Paul en a 9

Ils jouent à faire des combinaisons.

Les combinaisons de Lucien

7 et 1

6 et 2

5 et 3

4 et 4

2 et 2 et 2 et 2

Les combinaisons de Paul

8 et 1

7 et 2

6 et 3

3 et 3 et 3

4 et 4 et 1

Complétez cette combinaison pour Lucien

Complétez cette combinaison pour Paul

1. — Combien **ajouterez**-vous de plumes à 6 plumes pour en avoir 9?
2. — Combien **manque**-t-il de doigts à une main pour compter jusqu'à 8?
3. — **Réunissez** 6 pommes et 3 pommes. Combien y en a-t-il en tout?
4. — Combien faut-il **enlever** à 9 f pour avoir 5 f; à 8 f pour avoir 5 f?
5. — Dessinez des dominos de 8 points, de 9 points.

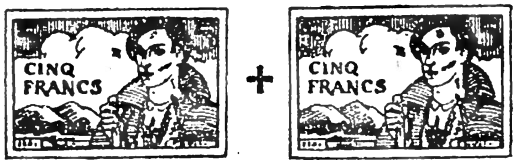
10 ou une dizaine

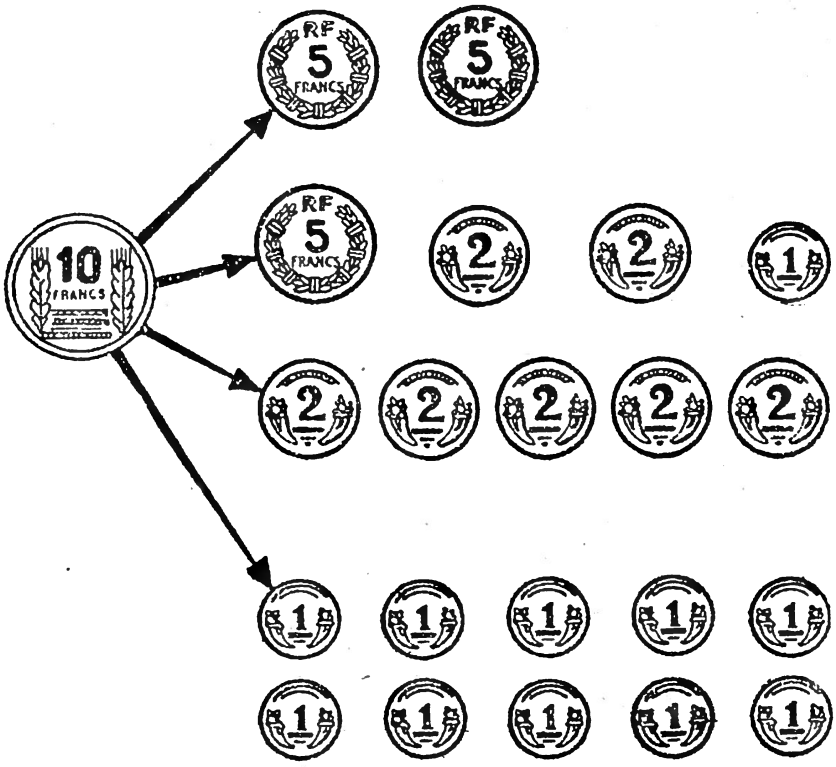
le billet de 10 francs

la pièce de 10 francs

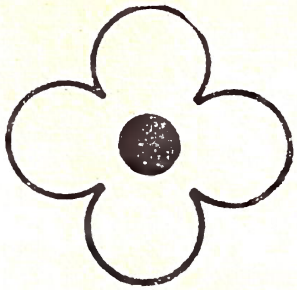
On peut avoir 10 francs dans son porte-monnaie sous diverses formes :

ou

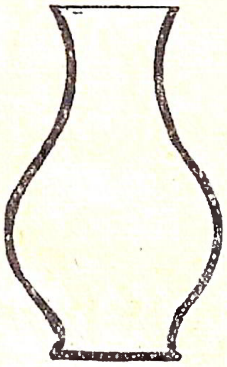



10
FRANCS
RF 5 FRANCS
RF 5 FRANCS
RF 5 FRANCS
2
2
1
2
2
2
2
2
1
1
1

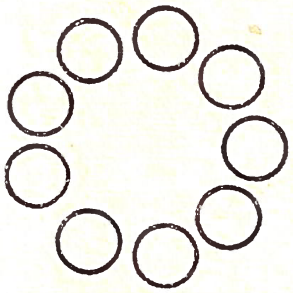
RÉCRÉATION - RÉVISION



1. — Découpez **8 fleurs** et **2 vases.** Faites **4** fleurs rouges, **4** fleurs bleues. Faites deux bouquets pareils.

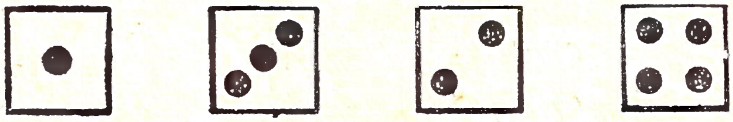


2. — Dans ma main droite j'ai 2 pièces de 2 francs et une d'un franc. Dans ma main gauche j'ai 5 pièces d'un franc. Quelle main choisissez-vous?

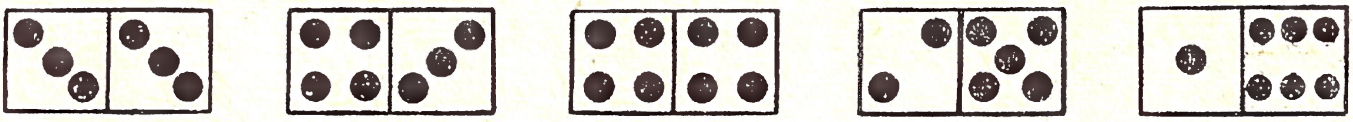


3. — Voici **9 billes.** Dessinez-en **3** bleues, **3** rouges, **3** vertes et partagez-les également entre Marie, Paul et Pierre.

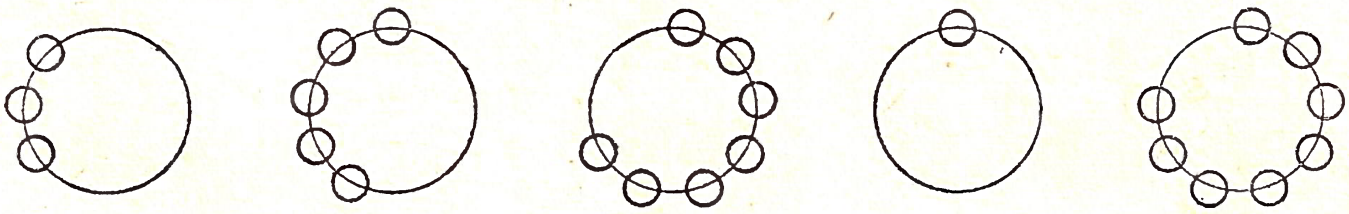
4. — Reproduisez les dessins et complétez tous les dés pour faire des 5.



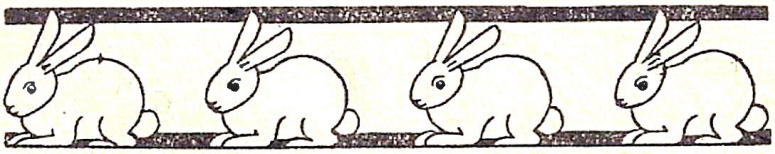
5. — Dessinez puis barrez des points pour n'en laisser que 5.

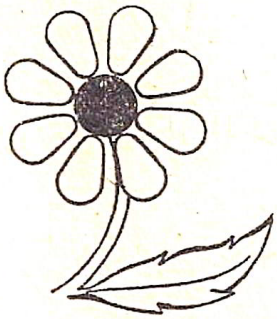


6. — Dessinez et ajoutez des perles pour faire des **dizaines.**

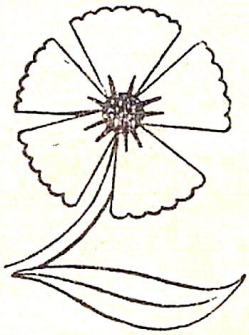


7. — Dessinez 4 lapins. **Combien** dessinez-vous d'oreilles en tout? **Combien** d'yeux? **Combien** de queues?





8. — Faites une frise avec ces deux fleurs. **Numérotez** les pétales.



onze, douze, treize
11. 12. 13.

dix et un → onze 10 et 1 → **11.**

dix et deux → douze 10 et 2 → **12.**

dix et trois → treize 10 et 3 → **13.**

1. — Dessinez, complétez à 11 francs et écrivez les nombres.

5 f et 6 f

2. — Dessinez et complétez à 12 francs.

3. — Dessinez et complétez à 13 francs.

12 c'est une **douzaine** :

On dit : une douzaine d'huîtres, une douzaine de plumes, | une douzaine d'escargots, une douzaine de boutons.

4. — Papa a une douzaine d'huîtres dans son assiette. Trois sont mauvaises. Combien en mangera-t-il ?

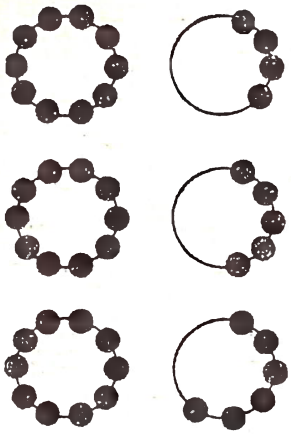
5. — Maman a 8 boutons. Combien en **manque-t-il** pour faire une douzaine ?

6. — Paul a 8 f, Marie 5 f. Ils **mélangent** leur argent. Quelle somme ont-ils ensemble?

7. — Marie dépense 8 f, puis 5 f. Combien a-t-elle dépensé en tout?

quatorze, quinze, seize

14. 15. 16.



dix et quatre → quatorze 10 et 4 → **14.**

dix et cinq → quinze 10 et 5 → **15.**

dix et six → seize 10 et 6 → **16.**

1. — Dessinez, complétez à **14 perles** et écrivez les nombres.

2. — Dessinez, complétez à **15 perles** et écrivez les nombres.

3. — Dessinez, complétez à **16 perles** et écrivez les nombres.

4. — Il y avait 15 œufs à la maison. Nous en avons mangé 8. Combien en **reste**-t-il ?

5. — Marie a 9 f et sa sœur 5 f. Elles **mélangent** leur argent. Combien ont-elles ensemble ?

6. — Paul a 8 crayons dans une boîte et 6 dans une trousse. Il les **réunit.** Combien cela fait-il en tout ?

7. — Je voudrais acheter un cahier qui vaut 16 f. Je n'ai que 10 f. Combien me **manque**-t-il ?

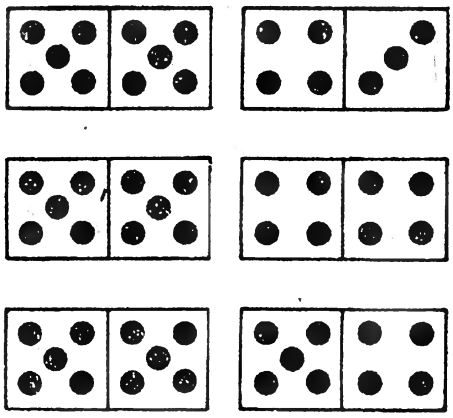
8. — Mon cousin a 15 vieux cahiers, il en brûle 7. Combien lui en **reste**-t-il ?

9. — J'avais 8 f. Papa m'a **donné** de l'argent et j'ai maintenant 16 f. Combien m'a-t-il **donné** ?

10. — J'ai 4 livres et ma sœur 13. Combien en a-t-elle de plus que moi ?

11. — Avec une pièce de 10 f et d'autres pièces, comment ferez-vous 14 f, 15 f, 16 f. Dessinez.

dix-sept, dix-huit, dix-neuf
17. 18. 19.

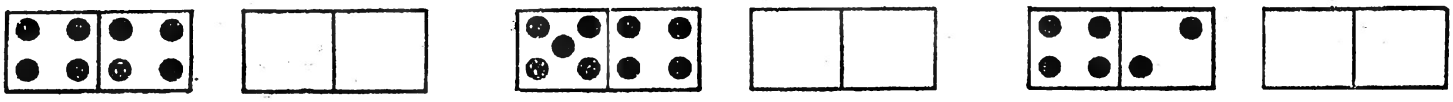


→ dix-sept 10 et 7 → **17.**

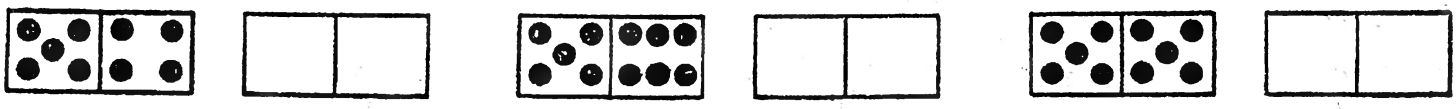
→ dix-huit 10 et 8 → **18.**

→ dix-neuf 10 et 9 → **19.**

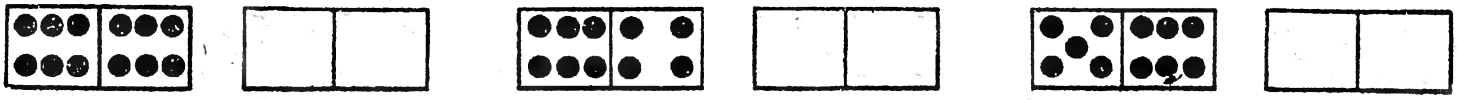
1. — Dessinez, complétez à 17 et **écrivez les nombres.**



2. — Dessinez, complétez à 18 et **écrivez les nombres.**



3. — Dessinez, complétez à 19 et **écrivez les nombres.**



4. — Papa a 18 f de monnaie. Il les **partage** également entre mon frère et moi. Combien avons-nous chacun ?

5. — J'avais 17 dragées. J'en ai **donné** 8 à mon frère. Combien m'en **reste-t-il** ?

6. — Marie avait une pièce de 10 f et 8 f. Elle a **dépensé** 9 f. Combien lui **reste-t-il** ?

7. — Il y avait 18 pressions sur une carte. Maman en a cousu 7. Combien en **reste-t-il** ?

8. — Paul a 10 f dans sa poche. Papa lui donne 9 f. Combien a-t-il maintenant ?

9. — J'avais 19 bonbons. J'en ai mangé 8. Combien m'en reste-t-il ?

10. — Dessiner toutes les manières de faire **17** f, **18** f, **19** f avec une pièce de 10 f une pièce de 5 f et des pièces de 1 f ou de 2 f.

Addition et Soustraction

Plus

Maman a **mélangé** des pommes

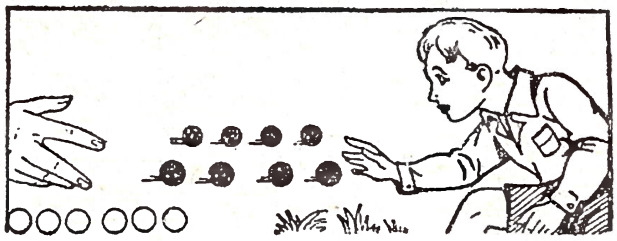
quand je mélange / réunis / assemble / ajoute des choses

j'en ai *plus.* **+**

7 pommes et 6 pommes = 13 pommes
7 p. + 6 p. = 13 p.

Je fais une **addition +**

Moins



Paul a **perdu** des billes.

quand je donne / dépense / en lève / perds des choses

j'en ai *moins* **—**

14 billes moins 8 billes = 6 billes
14 b. — 8 b. = 6 b.

Je fais une **soustraction —**

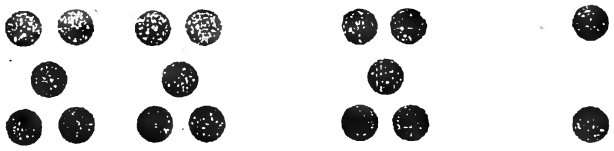
Classer les opérations suivantes en deux colonnes : **additions** et **soustractions** et trouver les résultats.

1. — Je **réunis** 6 livres et 7 livres.
2. — J'ai 12 bonbons, j'en **donne** 5.
3. — J'ai 18 francs, j'en **dépense** 10.
4. — J'**ajoute** 12 francs à 7 francs.
5. — Je **mélange** 11 images et 5 images.
6. — J'ai 16 francs, je **perds** 4 francs.
7. — J'ai 9 crayons dans mon plumier, j'en **enlève** 6.
8. — J'**assemble** 6 cahiers et 5 cahiers.

Inventer des opérations en employant les mots indiqués en haut de la page.

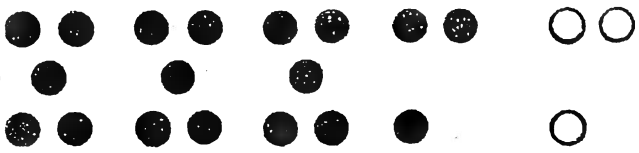
9. 4 crayons + 7 crayons =
10. 9 livres + 5 livres =
11. 8 gommes + 3 gommes =
12. 8 cahiers — 5 cahiers =
13. 10 plumes — 4 plumes =
14. 9 ardoises — 2 ardoises =

Total et reste



Paul compte ses billes. Combien en a-t-il en tout ?

10 b. et 5 b. et 2 b. = 17 billes



Paul avait 18 billes : il en a perdu 3. Combien lui en reste-t-il ?

18 billes moins 3 billes = 15 billes

pour trouver un *total* on fait une *addition*.

pour trouver un *reste* on fait une *soustraction*.

■

Indiquer le **nom de l'opération** qu'il faudra faire pour répondre aux questions suivantes et effectuer les opérations.

1. — Il y avait 12 hirondelles sur un fil, 2 se sont envolées. Combien en **reste**-t-il ?

2. — Maman avait 10 œufs, elle en a fait cuire 3. Combien lui en **reste**-t-il ?

3. — Marie a 5 images dans une pochette et 4 dans une autre. Combien en a-t-elle au **total** ?

4. — J'avais 8 bonbons fourrés j'en ai mangé 4. Combien m'en **reste**-t-il ?

5. — J'ai 4 francs dans une main et 6 francs dans l'autre. Combien ai-je **au total** ?

6. — J'ai 5 livres dans ma case, j'en ajoute 2. Combien ai-je de livres **au total** ?

Effectuer les opérations suivantes et indiquer le nom de leur **résultat (total ou reste)**.

7.

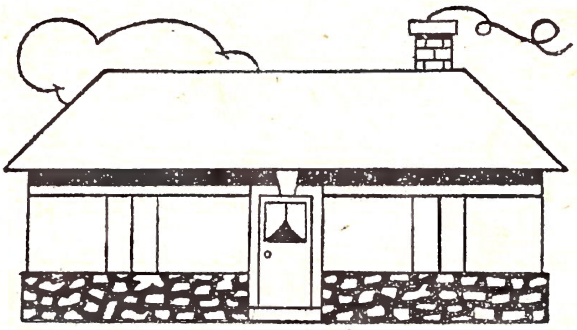
6 pommes	3 livres	9 bonbons	8 cahiers
— 4 pommes	+ 2 livres	— 5 bonbons	— 3 cahiers
reste 2 pommes			

8.

6 plumes	7 cerises	4 poires	8 pêches
+ 6 plumes	+ 4 cerises	+ 6 poires	— 3 pêches

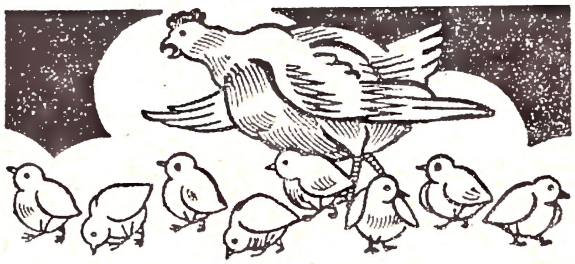
RÉCRÉATION - RÉVISION

1. — Il y a 2 fenêtres à ma maison et 16 carreaux pour ces deux fenêtres, dessinez-les.

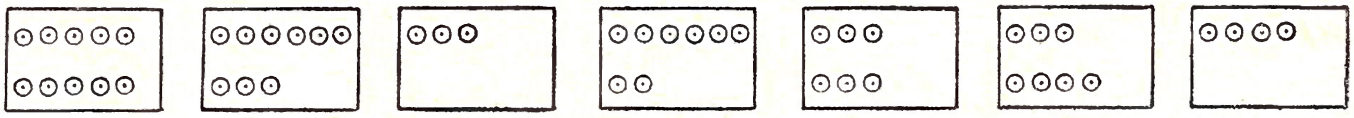


2. — Il y a 4 fenêtres à ma maison et seulement 16 carreaux pour toutes les fenêtres; dessinez-les.

3. — La mère poule avait 13 poussins. Combien en voyez-vous sur le dessin? Combien lui en manque-t-il? Combien voyez-vous de becs? Combien d'yeux? Combien de pattes? Combien de crêtes?



4. — Voici des cartes de boutons. Chacune doit en contenir une douzaine. Dessinez-les en les complétant.

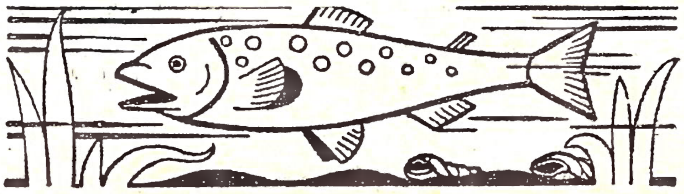


5. — Partagez également 10 oranges, 6 bananes et 8 pommes entre 2 coupes. Dessinez et dites combien il y a de fruits dans chaque coupe.

6. — Dessinez une frise avec des marguerites de 12 pétales en numérotant les pétales.

7. — Il manque des clochettes. Complétez pour que toutes les branches en aient 8. Sous chacun de vos dessins écrivez les opérations.

8. — Dessinez une frise avec des poissons et des coquillages. Dites combien vous tracez de coquillages, de nageoires, de queues, d'yeux.



Somme et différence

Marie a 9 francs et Paul a 5 francs

ils **réunissent** leur argent

Marie Paul

Somme : 9 f + 5 f = 14 f.

On peut dire aussi :

5 f + 9 f = 14 francs

ils **comparent** leur argent

Marie

Paul

Différence : 9 f — 5 f = 4 f.

Pour faire une **différence** il faut mettre le plus grand nombre le premier.

■

Faire la **somme** des nombres suivants en l'écrivant de deux façons.

Exemple : 3 poires + 5 poires = 8 poires. 5 poires + 3 poires = 8 poires.

1. — 4 oranges et 7 oranges ; 8 bananes et 5 bananes ; 9 noix et 3 noix.
2. — 7 pêches et 3 pêches ; 6 prunes et 3 prunes ; 5 citrons et 6 citrons.

Chercher **le plus grand nombre,** le mettre le premier et faire la **différence.**

Exemple : 4 poules, 6 poules. 6 poules — 4 poules = 2 poules.

3. — 9 canards, 3 canards ; 2 poussins, 7 poussins ; 4 coqs, 9 coqs.
4. — 6 oies, 2 oies ; 3 dindons, 8 dindons ; 2 lapins, 5 lapins.
5. — Marie a 9 ans et Paul 6 ans. Combien ont-ils de différence d'âge?

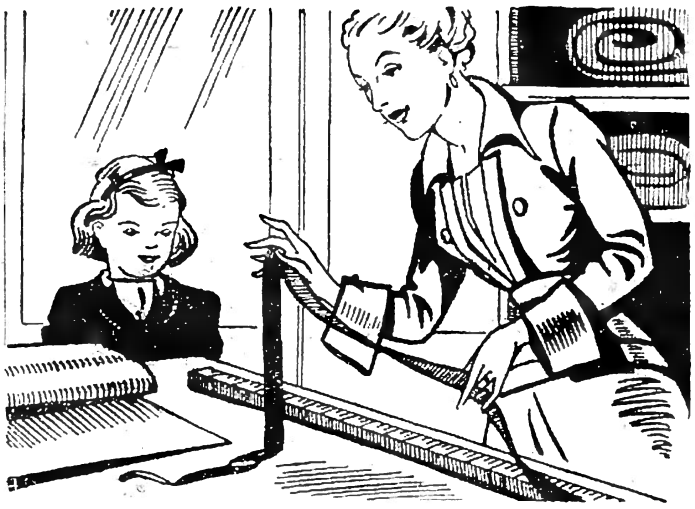
Problèmes

6. — J'ai dépensé 5 f puis 6 f. Quelle somme cela fait-il?

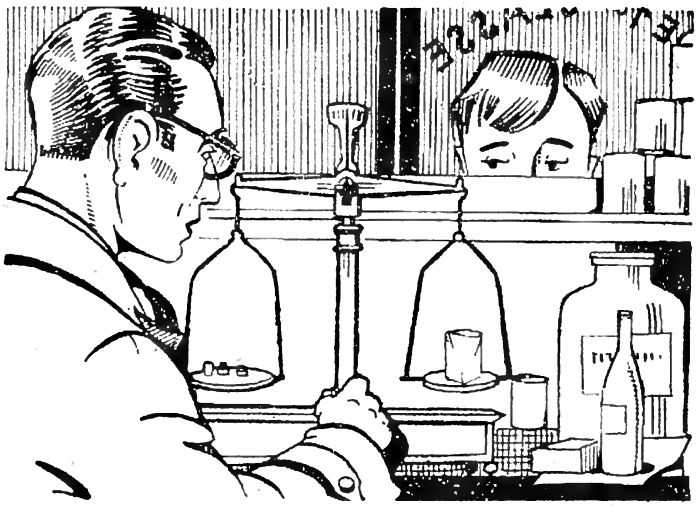
7. — J'ai 6 francs et mon frère a 10 francs. Quelle somme avons-nous en tout?

8. — Marie a 10 en conduite et Paul 6. Quelle est la différence de leurs notes?

Chez les Commerçants



— Voilà **18 centimètres** de ruban.
La mercière **mesure.**



— Voilà **15 grammes** de purge.
Le pharmacien **pèse.**

— Voilà **12 crayons** noirs.
Le libraire **compte.**

— Voilà **2 litres** de lait.
Le marchand **mesure.**

La mercière mesure en centimètres.
Le pharmacien pèse avec des grammes.
Le marchand de lait mesure avec un litre.
Le libraire compte des objets.
Et les clients? Les clients paient avec des francs.

1. — En vous servant d'un de ces trois mots : **mesure, pèse, compte,** complétez les phrases :

La mercière ... de la dentelle. Le boucher ... de la viande. L'épicier ... le lait. La marchande de légumes ... les pommes. Le pâtissier ... les gâteaux. L'épicier ... les boîtes de petits pois. Le poissonnier ... de la morue.

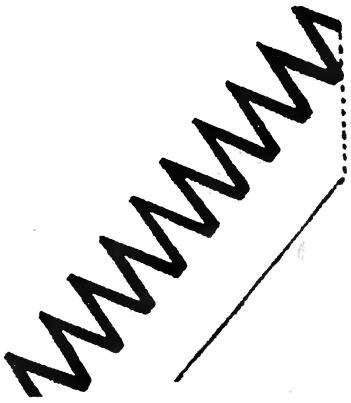
2. — Dites si l'on **mesure, pèse** ou **compte**

des œufs? du beurre? des balais? du vin? du fromage? des boîtes de sardines? de l'huile? du café? des cuillers? de l'eau de Javel? des tablettes de chocolat? de l'étoffe?

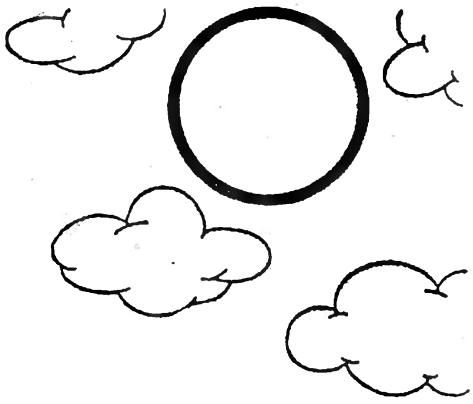
EXEMPLE : On compte des œufs.

Les lignes

la ligne **droite**



la ligne **brisée**



la ligne **courbe**

1. — Trouvez des lignes **droites**, des lignes **brisées**, des lignes **courbes**, dans la classe, au dehors.

2. — Classez les lettres suivantes en lettres formées de lignes droites, brisées ou courbes.

V O I M S X Z C N T

3. — Disposez des confettis ou des perles en ligne **droite**, en ligne **brisée**, en ligne **courbe.**

4. — Avec un fil faites une ligne **droite**, une ligne **courbe.**

5. — Avec des crayons faites une ligne **brisée.**

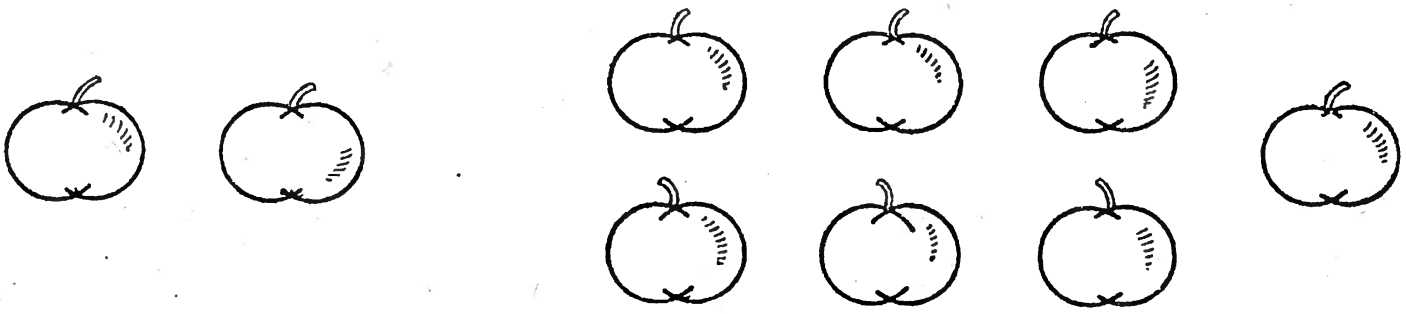
6. — Découpez une feuille de papier en suivant une ligne droite, une ligne brisée, une ligne **courbe.**

7. — Quelles lignes peut-on tracer à l'aide d'une règle? Essayez.

8. — Deux morceaux de fil de même longueur partent du même point. L'un fait une **ligne droite**, l'autre une **ligne courbe.** Lequel va le plus loin? Essayez.

9. — Dessinez une frise en employant des **lignes droites**, des **lignes courbes** et des **lignes brisées.**

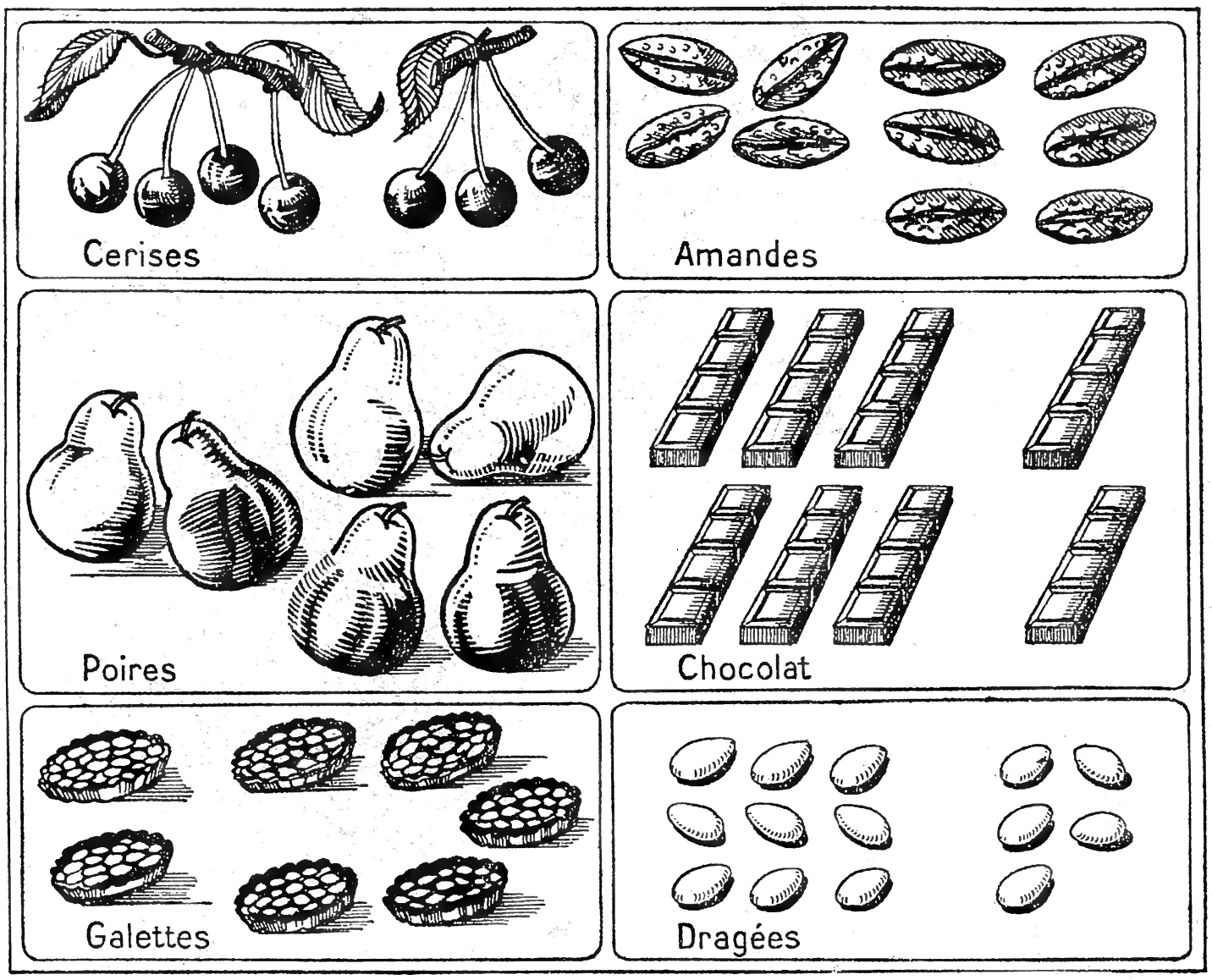
Le jeu des petits problèmes



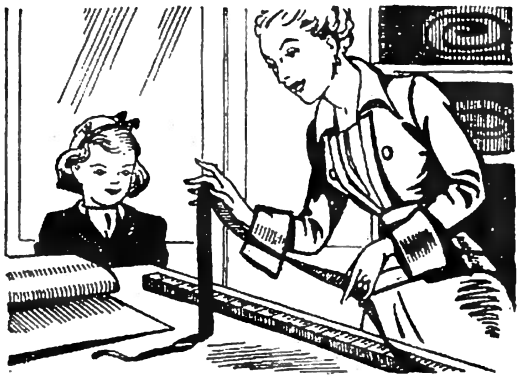
1. — Combien y a-t-il de pommes en tout? **2 p. + 7 p. = 9 pommes**
2. — J'avais 9 pommes, j'en ai mangé 2.
   Combien m'en reste-t-il? **9 p. — 2 p. = 7 pommes**
3. — J'avais 9 pommes, j'en ai mangé 7.
   Combien m'en reste-t-il? **9 p. — 7 p. = 2 pommes**

Faisons nous-mêmes les problèmes

Avec chacun des dessins suivants, imaginer 3 petits problèmes et poser les opérations.



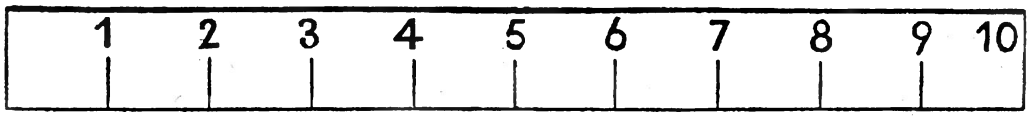
Pour mesurer : le centimètre (cm)



Ce que nous pouvons mesurer en centimètres : du ruban, de la ficelle, du tissu, un livre, un crayon, la longueur du pied, la longueur d'un doigt, le tour de notre poignet, le tour de notre cou.

Fabriquons nos mesures

1. — Sur du carton dessinez une bande, marquez les centimètres et découpez.



2. — Sur une ficelle marquez les centimètres avec des points d'encre.

Mesurons

3. — **Mesurez avec la règle graduée :** un crayon, une ardoise, un plumier, un livre, un cahier, un buvard et indiquez les résultats.

Exemple : mon crayon mesure 12 cm.

4. — **Mesurez avec la ficelle :** le tour du doigt, le tour du poignet, le tour du plumier, le tour d'une balle et indiquez les résultats.

Traçons

5. — **Avec la règle :**
- une ligne de 7 cm, une ligne de 9 cm, une ligne de 4 cm.
- trois lignes de 5 cm les unes au-dessous des autres.
- une ligne brisée de 4 morceaux de 2 cm chacun.

6. — **Avec la ficelle**
- une ligne courbe de 7 cm et une de 10 cm.
- un rond de 6 cm, un de 8 cm.

Effectuer

7. — 8 cm + 3 cm = 9 cm — 3 cm = 4 cm + 5 cm =

8. — 4 cm + 7 cm = 8 cm — 2 cm = 3 cm + 7 cm =

9. — 9 cm + 2 cm = 7 cm — 1 cm = 2 cm + 3 cm =

Additions et soustractions

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

1° pour les additions

Exemple 6 + 3 = 9
(suivez les flèches)

2° pour les soustractions

Exemple 14 — 9 = 5
(suivez les flèches)

1. — En vous servant du damier faites les additions.

3 pommes + 6 pommes =
7 amandes + 8 amandes =
9 noix + 8 noix =
6 cerises + 9 cerises =

2. — En vous servant du damier faites les soustractions.

17 poires — 8 poires =
19 pêches — 9 pêches =
16 pommes — 7 pommes =
15 abricots — 8 abricots =

3. — J'avais des bonbons. Je les ai tous mangés. En reste-t-il ?

4. — J'avais 16 f. J'ai acheté un carnet de 16 f. Combien me reste-t-il ?

5. — 7 f + ... = 15 f; ... + 6 f = 12 f; 16 f — ... = 0 ; ... — 5 f = 8 f

6. — 9 f + ... = 15 f; ... + 4 f = 12 f; 14 f — ... = 7 f; ... — 4 f = 8 f

7. — 6 f + ... = 15 f; ... + 5 f = 12 f; 13 f — ... = 0 ; ... — 3 f = 8 f

8. — Apprendre les tables de 1 et de 2 sur le damier.

9. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

1 et 4, 7, 8 — 1 et 3, 6, 9 — 2 et 4, 8, 7 — 2 et 5, 3, 9 — 2 et 6, 2, 10

Pour peser : le gramme (g)

Chez le pharmacien.

Pour peser
il faut une balance et des poids.

1g.

2g.

5g.

10g.

1. — Peser un crayon, 2 plumes, une gomme, une craie, 4 images, un taille-crayon, un cahier, une règle et écrire les résultats.

EXEMPLE : mon crayon pèse ... g.

2. — Pour peser un sachet, le pharmacien a mis sur sa balance un poids de 10 g et un poids de 5 g. Combien pèse le sachet?

3. — Ma lettre devrait peser 10 g, mais elle en pèse 16. Combien de grammes pèse-t-elle en trop?

4. — Une petite gomme pèse 5 g et une grosse 12 g. Quelle différence de poids y a-t-il entre elles?

5. — Une feuille de papier à lettre pèse 4 g et une enveloppe 2 g. Combien pèse toute la lettre?

6. — Papa a acheté des graines; 3 g de graines de radis, 4 g de graines de salade et 10 g de graines de carottes. Combien a-t-il acheté de grammes de graines en tout?

7. — Il y a 7 g de millet dans un plat. Un poussin en mange 4 g. Combien de grammes de millet reste-t-il?

8. 11 g + 4 g = 4 g + ... = 12 g

9. 17 g — ... = 7 g 3 g + 2 g + 5 g =

10. 8 g + 6 g = 4 g + ... = 11 g

11. 19 g — ... = 7 g 6 g + 2 g + 3 g =

12. 7 g + 4 g = 4 g + ... = 13 g

13. 14 g — ... = 7 g 5 g + 4 g + 3 g =

14. — **Apprendre les tables de 3 et de 4 sur le damier de la page 21.**

15. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

3 et 5, 3, 4, 8 **3 et** 6, 9, 7, 2 **4 et** 6, 9, 2, 4 **4 et** 3, 5, 8, 7 **2 et** 9, 6, 8, 7

Les dizaines

1 pièce de 10 f ou 1 **dizaine** de f → **10 f.**
2 pièces de 10 f ou 2 **dizaines** de f → **20 f.**
3 pièces de 10 f ou 3 **dizaines** de f → **30 f.**
4 pièces de 10 f ou 4 **dizaines** de f → **40 f.**
5 pièces de 10 f ou 5 **dizaines** de f → **50 f.**
6 pièces de 10 f ou 6 **dizaines** de f → **60 f.**
7 pièces de 10 f ou 7 **dizaines** de f → **70 f.**
8 pièces de 10 f ou 8 **dizaines** de f → **80 f.**
9 pièces de 10 f ou 9 **dizaines** de f → **90 f.**

1. — Copiez et écrivez en chiffres les nombres suivants :

dix (...), vingt (...), trente (...), quarante (...), cinquante (...), soixante (...), soixante-dix (...), quatre-vingts (...), quatre-vingt-dix (...).

2. — Combien y a-t-il de dizaines dans **40** crayons, **70** plumes, **80** cahiers, **30** ardoises. **50** livres, **60** gommes, **20** carnets, **90** boutons?

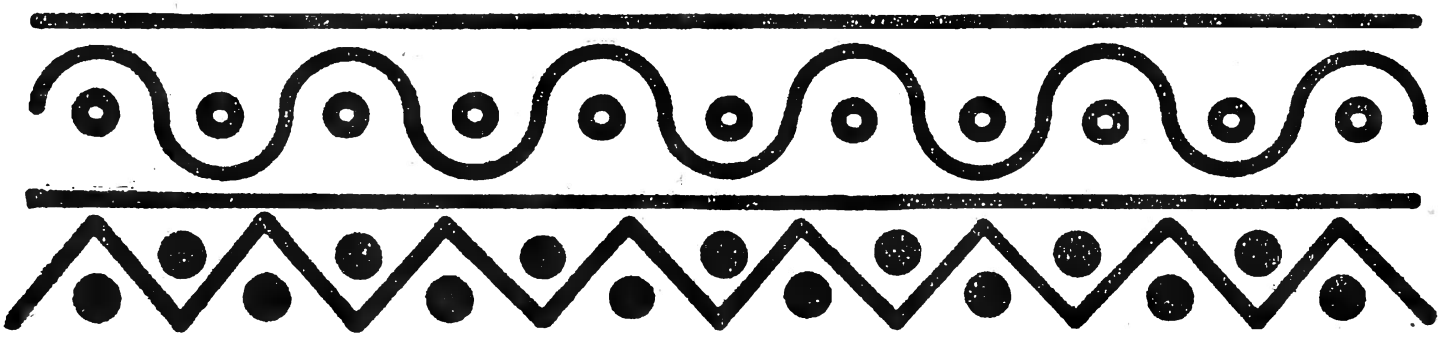
3 — Combien y a-t-il de pommes dans **7 dizaines, 2 dizaines, 5 dizaines, 9 dizaines, 4 dizaines, 6 dizaines, 3 dizaines, 8 dizaines.**

4. — Écrire la suite des dizaines de francs en commençant par 10 : (10 f, 20 f. ...) puis en commençant par 90 (90 f, 80 f. ...).

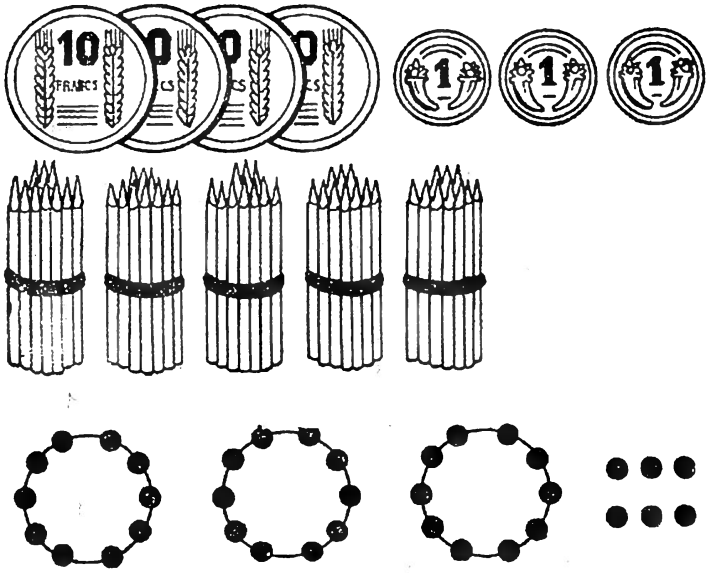
5. — Apprendre la table de 5 sur le damier de la page 21.

6. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

5 et 3, 6, 5, 4 — 5 et 2, 8, 6, 7 — 5 et 9, 1, 7, 8 — 4 et 9, 6, 8, 7 — 3 et 7, 4, 9, 8



Dizaines et unités



4 pièces de 10 f et 3 f ⟶ 43 f.

4 dizaines et 3 unités.

5 dizaines de crayons ⟶ 50 crayons.

5 dizaines et 0 unité.

3 dizaines de perles et 6 perles ⟶ 36 perles.

3 dizaines et 6 unités.

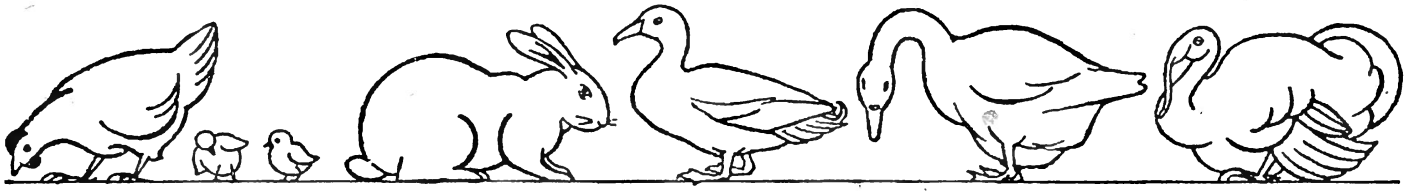
1. — Décomposez les nombres suivants :

23 pommes, 34 pêches, 46 prunes, 19 poires, 54 noix, 67 abricots, 18 noisettes, 40 cerises.

EXEMPLE : dans 23 pommes il y a 2 dizaines et 3 unités.

2. — Écrivez en chiffres :

vingt-trois poules, dix-huit lapins, trente-sept canards, quarante-cinq oies, cinquante-quatre dindons, vingt-six poussins.



3. — Papa a donné 4 pièces de 10 f à Pierre et 3 pièces de 10 f à Janie. Combien a-t-il donné en tout ?

4. — J'avais 5 pièces de 10 f, j'ai gagné 7 f. Combien ai-je ?

5. — Un libraire avait 48 crayons. Il en a vendu 4 dizaines. Combien lui en reste-t-il?

6. — Marie avait 24 perles, elle en a perdu 4. Combien de dizaines de perles lui reste-t-il ?

7. — Jean avait 40 f. Il a dépensé 2 pièces de 10 f. Combien a-t-il maintenant ?

8. — J'ai 35 francs. Dessinez cette somme le plus simplement possible.

9. — Apprendre **la table de 6** sur le damier de la page 21.

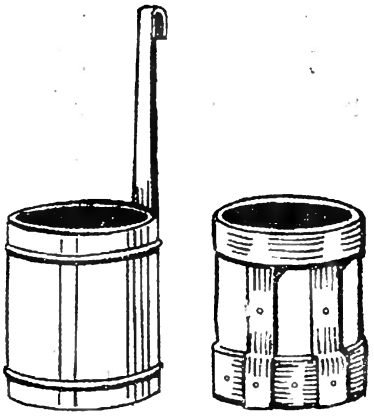
10. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

6 et 8, 4, 6, 9 — 6 et 5, 2, 1, 7 — 6 et 3, 8, 9, 4 — 5 et 8, 5, 9, 6 — 4 et 9, 3, 7, 6

Pour mesurer

le litre (l)

pour mesurer le lait



pour mesurer des marrons, des haricots, du millet, de l'avoine.

le litre pour mettre du vin, du vinaigre, de l'alcool, de l'eau de Javel, du cidre, de la bière, du pétrole.

1. — Remplir un litre d'eau, verser l'eau dans un autre litre vide. Dites ce que vous constatez.

2. — Avec un litre d'eau remplir des verres ordinaires. Combien en remplissez-vous?

3. — Avec des litres d'eau remplissez la plus grande casserole de votre maman. Combien contient-elle de litres?

4. — Chercher une boîte de conserves vide (boîte de petits pois par exemple) qui contienne juste un litre d'eau. Avec cette boîte mesurer 3 litres de sable et voir la grosseur du tas. Faites un tas semblable à vue d'œil et vérifiez avec la boîte si vous avez vu juste.

5. — Avec un litre (ou une boîte de conserves d'un litre) mesurer l'arrosoir de Papa.

6. — Il faut 5 mesures d'un litre pour remplir mon seau de sable. Combien contient-il?

7. — Un seau contenait 10 l d'eau, j'en ai retiré 4. Combien en reste-t-il?

8. — Complétez les opérations.

7 l + 4 l =	... + 5 l = 14 l
8 l + 5 l =	... + 5 l = 11 l
9 l + 6 l =	... + 5 l = 12 l
18 l — 9 l =	8 l + 2 l + 7 l =
16 l — 8 l =	4 l + 5 l + 3 l =
14 l — 7 l =	9 l + 4 l + 2 l =

9. — Apprendre la table de **7** sur le damier de la page 21.

10. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

7 et 3, 6, 5, 4

7 et 8, 9, 2, 1

7 et 7, 9, 4, 6

5 et 6, 9, 4, 7

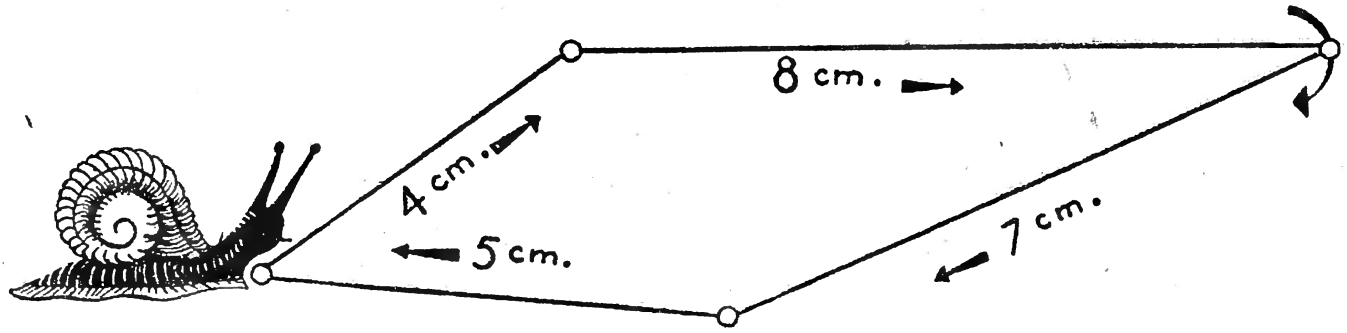
6 et 3, 9, 8, 6

RÉCRÉATION - RÉVISION

1. — Dessinez des pièces pour former 45 f, 37 f, 28 f, 17 f.

2. — Confectionnez des petites plaques de carton pesant 1 g, 2 g, 5 g et marquez-les.

3. Quel est le chemin parcouru par l'escargot?



4. — Ils ont perdu leur litre. Dessinez les litres perdus?

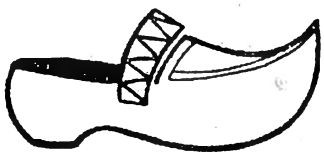
5. — Partagez entre Pierre et Claude de façon qu'ils aient la même somme, 3 pièces de 10 f et 2 pièces de 5 f. Dessinez les parts.

6. — Les devinettes.

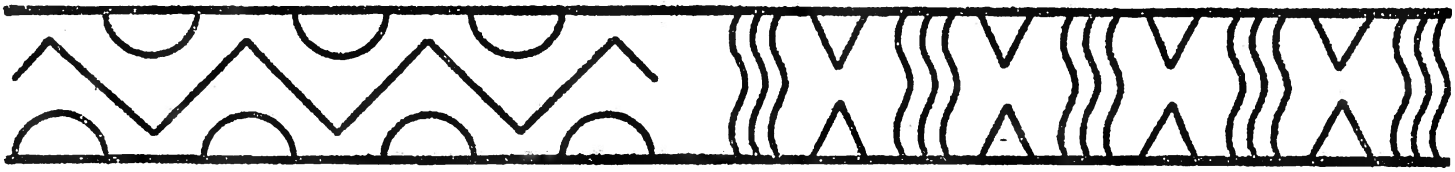
Une devinette sur mon visage : ils n'ont que des lignes courbes et se ferment la nuit. Qu'est-ce que c'est?

On les compte souvent à la douzaine et ils sont fragiles. Qu'est-ce que c'est?

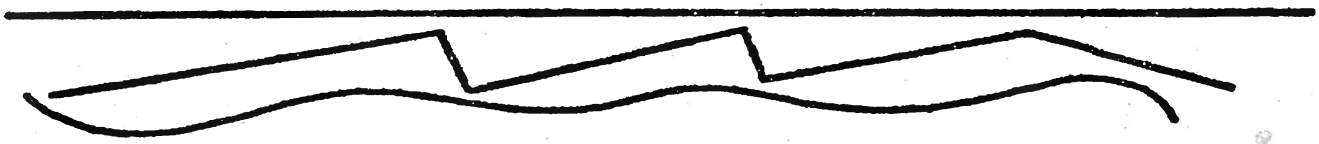
7. — Faites une frise avec des sabots découpés dans du papier jaune. La bride sera marron et la ligne brisée rouge.



8. — Dessinez ces frises en passant les lignes droites en rouge, les lignes courbes en bleu, les lignes brisées en marron.



9. — Avec votre règle et votre ficelle trouvez quelle ligne est la plus longue.



Les nombres de 0 à 69

0	**1**	2	**3**	4	**5**	6	**7**	8	**9**
10	**11**	12	**13**	14	**15**	16	**17**	18	**19**
20	**21**	22	**23**	24	**25**	26	**27**	28	**29**
30	**31**	32	**33**	34	**35**	36	**37**	38	**39**
40	**41**	42	**43**	44	**45**	46	**47**	48	**49**
50	**51**	52	**53**	54	**55**	56	**57**	58	**59**
60	**61**	62	**63**	64	**65**	66	**67**	68	**69**

1. — Écrivez la suite des nombres impairs 1, 3, 5, 7....

2. — Écrivez la suite des nombres pairs 0, 2, 4, 6, 8....

3. — Écrivez tous les nombres dont le chiffre des unités est 1, 5, 8, 6.

4. — Écrivez tous les nombres ayant 1 dizaine, 3 dizaines, 6 dizaines.

5. — Combien faut-il de pièces de 10 f et de pièces de 1 f pour faire 24 f, 63 f, 42 f, 11 f, 33 f, 51 f, 66 f.

6. — Il y a dans mon poulailler 8 poules et 7 canards. Combien cela fait-il de bêtes en tout?

7. — J'ai 19 œufs dans mon panier. J'en casse 2. Combien vais-je en rapporter?

8. — Une mère poule conduit 13 poussins et une autre 8. Combien la première en a-t-elle de plus que la deuxième?

9. — Une bande de 15 canards traverse la rue. Une auto rapide en écrase 2. Combien en reste-t-il?

10. Apprendre la table de 8 sur le damier de la page 21.

11. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

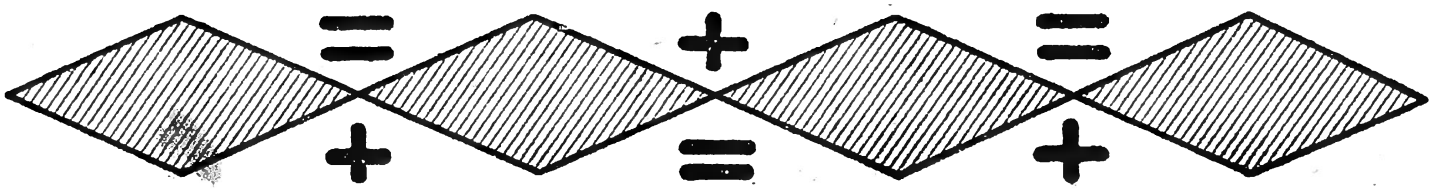
8 et 3, 6, 4, 9

8 et 7, 6, 5, 8

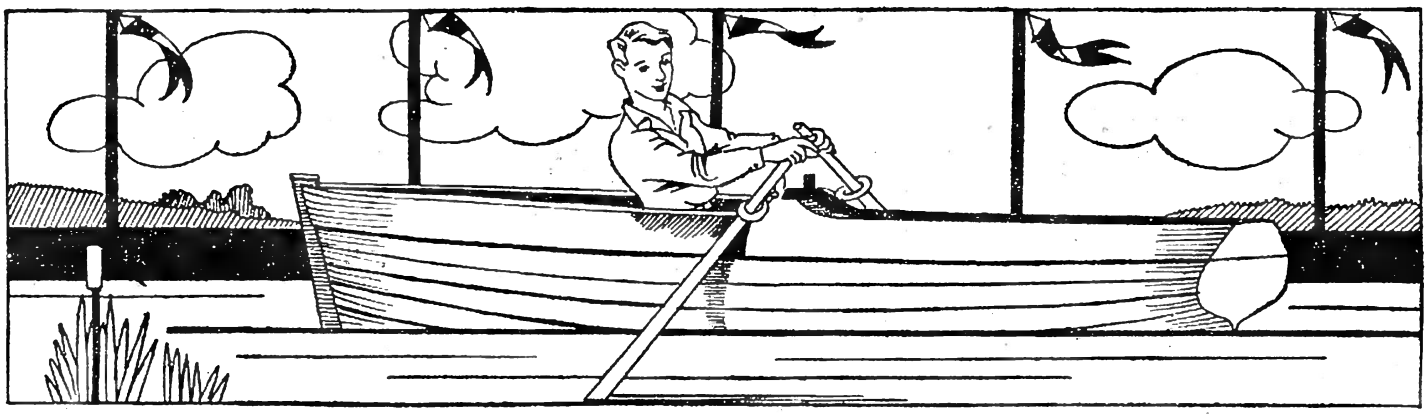
3 et 9, 7, 2, 8

7 et 6, 5, 9, 8

6 et 9, 5, 4, 7



Lignes horizontales, verticales et obliques



Promenade sur le lac

La ligne qui marque le niveau de l'eau est horizontale
Les poteaux forment des lignes verticales
Les rames du bateau forment des lignes obliques

1. — Verser de l'eau dans un verre. Pencher le verre. Voir la ligne qui marque le niveau de l'eau.

2. — Chercher dans la classe, à la maison et au dehors des lignes horizontales.

3. — Suspendre un morceau de craie au bout d'un fil fin. Fixer le fil à un clou au tableau. Faire balancer le fil : il revient toujours à la même position.

4. — Chercher dans la classe, à la maison et au dehors des lignes verticales; vérifier avec un fil à plomb (construit avec un caillou suspendu à une ficelle fine) que ces lignes sont bien verticales.

5. — Chercher dans la classe, à la maison et au dehors des lignes qui ne sont ni horizontales ni verticales.

6. — Tracer une ligne horizontale de 7 cm une ligne horizontale de 5 cm et une ligne oblique de 8 cm.

7. — Reproduire cette frise en passant les lignes en bleu, en rouge et marron.

8. — Apprendre la table de 9 sur le damier de la page 21.

9. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

9 et 8, 6, 4, 2 — 9 et 9, 5, 2, 7 — 8 et 6, 5, 7, 3 — 7 et 8, 4, 9, 6 — 6 et 5, 4, 9, 7

Additions et soustractions de nombres de 2 chiffres

L'épicière fait mon compte

Elle me rend la monnaie

11 f de lait
+ 31 f de confiture

42 f je dois 42 f.

j'ai donné 45 f
je dois — 42 f

on me rend 3 f. **03 f**

1. — J'ai acheté 44 f de jambon et 23 f de pâté. Combien dois-je?

2. — J'ai donné 25 f et je dois 21 f Combien me rendra-t-on?

3. — J'ai dépensé 32 f et j'avais 45 f Combien me reste-t-il?

4. — Je dois 49 f et j'ai 45 f dans mon porte-monnaie. Combien me manque-t-il pour payer?

5. J'avais 68 f dans mon porte-monnaie. J'ai maintenant 12 f. Combien ai-je dépensé?

6. — J'ai acheté pour 59 f de marchandises. Je n'avais que 32 f dans mon porte-monnaie. Combien dois-je encore à la marchande?

7. — Jean avait 28 cerises, il en a mangé 16. Combien lui en reste-t-il?

8. — Effectuez les opérations.

37 f	54 f	67 cm	36 cm
— 25 f	+ 11 f	— 25 cm	+ 22 cm

9. —

56 g	18 g	36 l	34 l	59 f
— 23 g	+ 31 g	— 14 l	+ 23 l	— 24 f

10. — Revisez les tables sur le damier de la page 21.

11. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

15 moins 8, 6, 9, 7

17 moins 7, 9, 8, 5

16 moins 8, 6, 9, 4

14 moins 6, 7, 3, 9

Mois et semaines

31 jours	JANVIER	DÉCEMBRE	31 jours
28 jours	FÉVRIER	NOVEMBRE	30 jours
31 jours	MARS	OCTOBRE	31 jours
30 jours	AVRIL	SEPTEMBRE	30 jours
31 jours	MAÌ	AOÛT	31 jours
30 jours	JUIN	JUILLET	31 jours

LES 12 MOIS DE L'ANNÉE

Dans **un mois** il y a **4 semaines** environ.
Dans **une semaine** il y **a 7 jours.**

1. — Écrire les noms des 7 jours de la semaine.

2. — Combien y a-t-il de jours de classe dans une semaine?

3. — Combien y a-t-il de mois de 31 jours dans l'année?

4. — Quels sont les mois de 31 jours qui se suivent? Quel est le plus petit mois de l'année?

5. — Chercher des vieux calendriers et voir si le mois de février a toujours le même nombre de jours?

6. — Compter sur le calendrier combien il y a de jeudis et de dimanches dans le mois de janvier de cette année, dans le mois de novembre?

7. — Compter sur le calendrier combien il y a de jours de classe au mois de mai, au mois de juin?

8. — Paul a été malade pendant une semaine au mois de février. Pendant combien de jours a-t-il été à l'école?

9. — Revisez les tables sur le damier de la page 21.

10. — Effectuez les opérations.

42 l	49 f	18 cm	43 g	38 l
+ 13 l	— 24 f	+ 41 cm	+ 14 g	— 24 l

11. —

45 f	15 f	38 l	47 cm
— 14 f	+ 24 f	— 25 l	— 24 cm

11. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

13 moins 4 / 7 / 8

13 moins 6 / 9 / 5

12 moins 7 / 8 / 9

6 et 9 / 7 / 8

soixante-dix	quatre-vingts	quatre-vingt-dix
70.	**80.**	**90.**
71 72 73	81 82 83	91 92 93
74 75 76	84 85 86	94 95 96
77 78 79	87 88 89	97 98 99

1. — Écrivez des nombres ayant 7 dizaines, 9 dizaines.

2. — Écrivez en chiffres : soixante-dix-huit, quatre-vingt-cinq, soixante et onze, quatre-vingt-quinze, quatre-vingt-deux, soixante-dix-sept, quatre-vingt-douze.

3. — Écrivez en lettres : 78 f, 84 cm, 93 l, 72 cm, 91 m, 89 l.

4. — Combien y a-t-il de francs dans : 9 pièces de 10 f et 4 f, 8 pièces de 10 f et 2 f, 7 pièces de 10 f et 7 f, 8 pièces de 10 f et 1 f, 7 pièces de 10 f et 5 f.

5. — Relevez dans les nombres du haut de la page ceux qui sont terminés par 5 unités, par 8 unités, par 9 unités.

Problèmes.

6. — Dans une case il y a 9 lapins, dans une autre 6. Je réunis tous les lapins. Combien y en a-t-il en tout ?

7. — J'ai 16 f et mon frère a 7 f. Combien ai-je de plus que lui ?

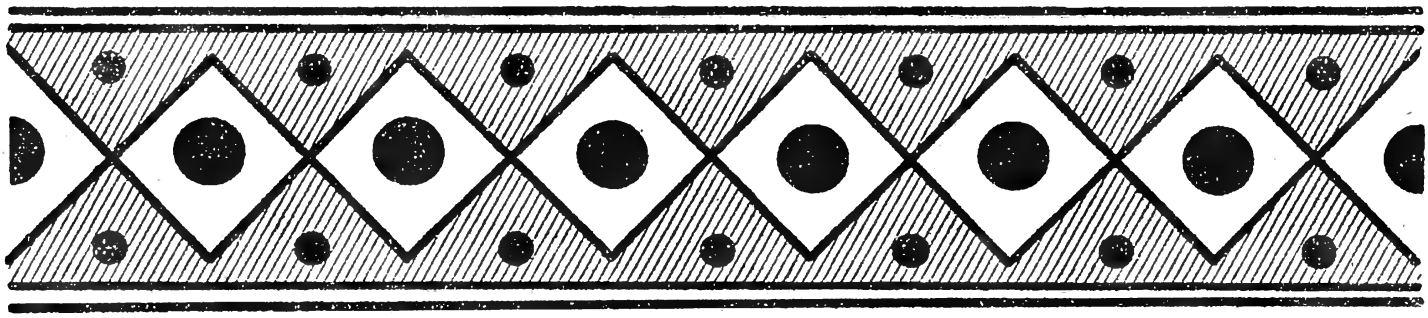
8. — J'avais 15 f. J'ai dépensé 6 f. Combien me reste-t-il ?

9. — 13 hirondelles sont posées sur un fil, 2 s'envolent, combien en reste-t-il ?

11. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

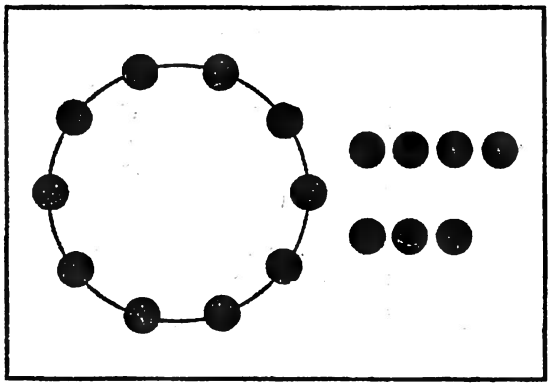
Ajouter 6 : 9, 6, 4, 5 et 6 — 8, 3, 7, 2 et 6

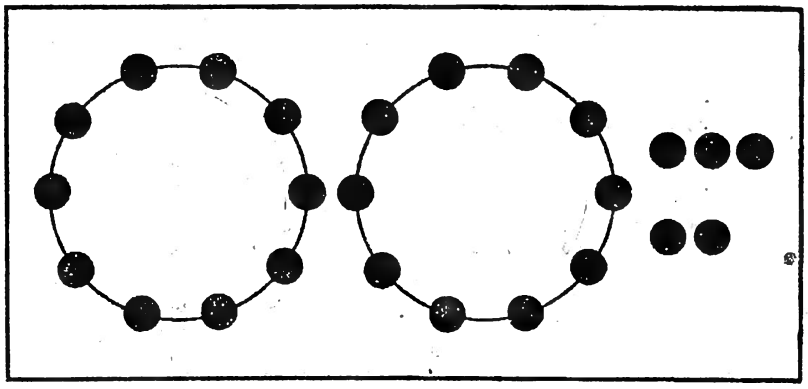
Enlever 6 : 14, 12, 10, 11 moins 6 — 15, 13, 9, 8 moins 6



Additions avec retenue

Marie a des perles dans deux boîtes

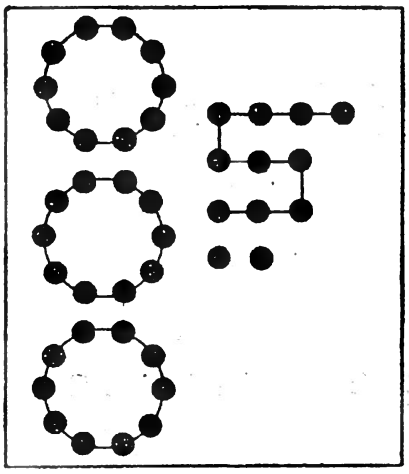




1ère boîte : 17 perles

2ème boîte : 25 perles

Marie réunit le contenu de ses deux boîtes



1	7 perles
+ 2	5 perles
4 ①2	perles

Mais dès que Marie a 10 perles, elle fait une dizaine :

Elle a 4 dizaines de perles + 2 perles

1. — En imitant l'opération de Marie, effectuez :

27 f	38 l	57 cm	39 g	46 f	77 g	39 l
+ 14 f	+ 45 l	+ 23 cm	+ 26 g	+ 25 f	+ 16 g	+ 48 l

2. — Il y a 17 élèves dans une rangée et 18 élèves dans l'autre. Combien y a-t-il d'élèves en tout?

3. — Maman a assemblé 25 cm et 18 cm de ruban. Quelle est la longueur totale du ruban?

4. — Un baquet contient 25 l d'eau et un autre 35 l. Combien contiennent-ils ensemble?

5. — Un escargot parcourt 17 cm puis 25 cm Quel chemin parcourt-il en tout?

6. — Nous avons 18 poussins et 17 canetons. Combien cela fait-il de bêtes au total?

7. — Reviser les tables sur le damier de la page 21.

8. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

12 moins 6, 4, 5, 8

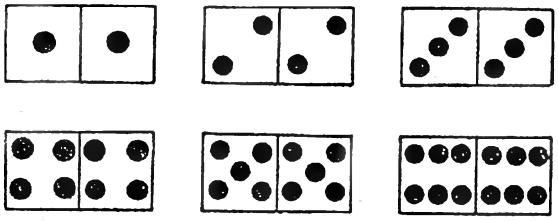
11 moins 9, 6, 8, 7

11 moins 4, 8, 5, 2

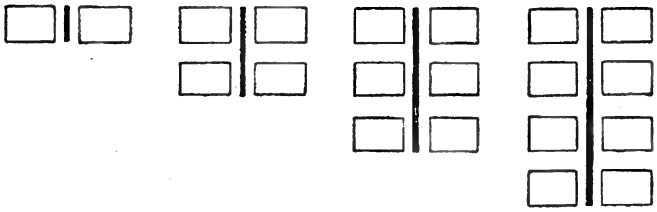
5 et 8, 7, 9, 6

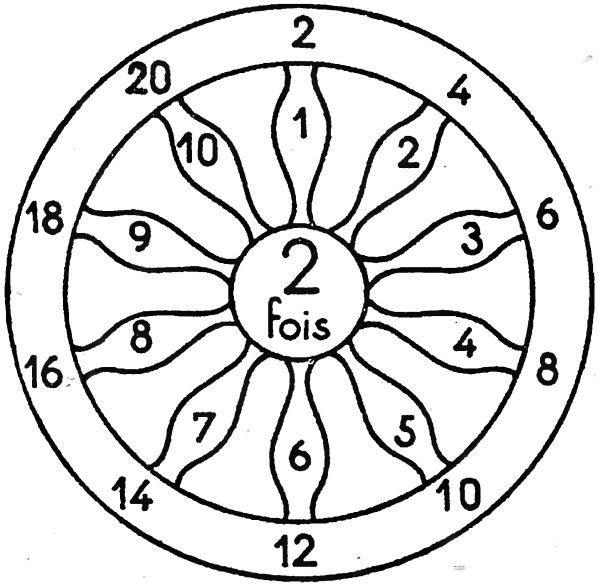
2 fois (double) partager en 2 (moitié)

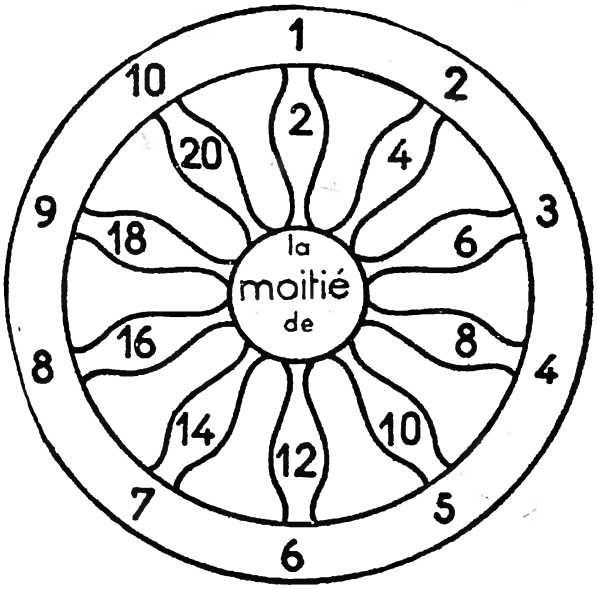
Les doubles de mes dominos



La moitié des caramels







● Servez-vous des deux roues pour répondre.

1. — Quel est le double de 7 pommes, de 9 francs, de 6 livres, de 8 cm, de 5 litres?

2. — Quelle est la moitié de 14 f, de 18 cm, de 12 l, de 16 poires?

3. — Marie a 9 f et son frère aussi. Combien ont-ils ensemble?

4. — J'ai 14 bonbons et je veux les partager également avec mon frère. Combien vais-je lui en donner?

5. — Il y a 6 lapins dans une caisse et autant dans une autre. On réunit tous les lapins. Combien y a-t-il maintenant de lapins?

6. — Dans une volière il y a 18 serins. On les répartit également en deux cages. Combien y a-t-il de serins dans chaque cage?

7. — Un arrosoir contient 8 l. Combien contiennent deux arrosoirs semblables?

8. — Combien y a-t-il de souliers dans 7 paires?

9. — Tracer une ligne de 6 cm, la doubler; en tracer une de 14 cm, la partager en deux.

10. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

6 et 7 4 9 8 — 7 et 9 7 6 5 — 13 moins 8 5 4 7 — 12 moins 7 9 4 8 — 11 moins 4 6 5 7

Les nombres de 0 à 99

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	73	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

En vous servant du tableau ci-dessus répondez aux questions suivantes.

1. — Écrire les nombres de 10 en 10 : 10, 20....

2. — Compter de 2 en 2, de 85 à 52 : 85, 83, 81...

3. — Compter de 2 en 2 de 60 à 98 : 60, 62....

4. — Relever tous les nombres dont le chiffre des unités est 1, est 5.

5. — Relever tous les nombres ayant 6 dizaines, 8 dizaines.

6. — Écrire en chiffres : soixante-seize, quatre-vingt-trois, soixante-huit, quatre-vingt-treize, quatre-vingt-seize, soixante-dix-neuf.

7. — Décomposer en dizaines et unités les nombres 68 f, 75 cm, 82 g, 96 l, 73 f, 88 l, 98 f, 64 cm, 56 f, 49 cm, 69 l.

8. — On a versé dans un tonneau 57 litres de vin, puis 17 litres. Combien cela fait-il en tout ?

9. — Marie a reçu 76 f, puis 18 f. Combien a-t-elle reçu en tout ?

10. — J'ai donné 95 f pour payer 91 f. Combien me rendra-t-on ?

11. — Effectuer les opérations.

43 f	27 cm	71 f	77 g	84 cm
+ 34 f	+ 31 cm	+ 24 f	— 53 g	— 61 cm

12. — Effectuer les opérations.

98 f	28 cm	59 l	47 f
— 68 f	+ 47 cm	+ 34 l	+ 38 f

13. — Apprendre les roues de la page 33.

14. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

2 fois 8 / 6 / 4

2 fois 9 / 3 / 5

2 fois 7 / 2 / 1

la moitié de 18 / 12 / 20

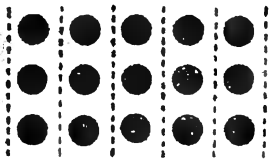
la moitié de 14 / 16 / 10

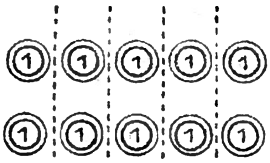
5 fois, partager en 5

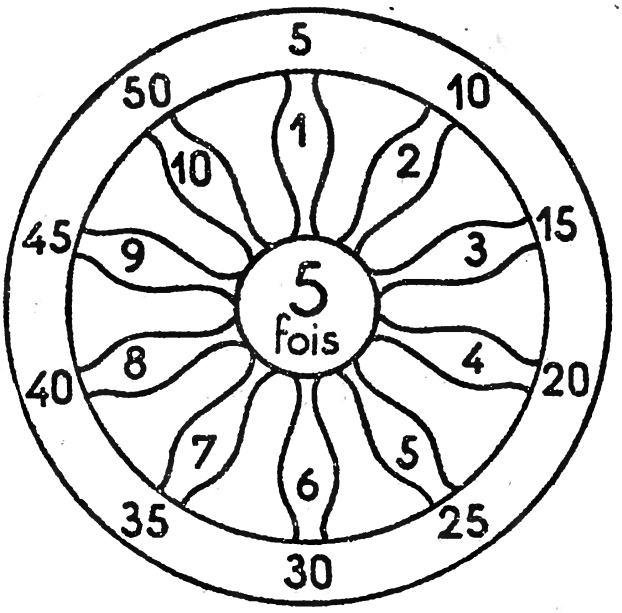
5 fois 1 balle = 5 balles

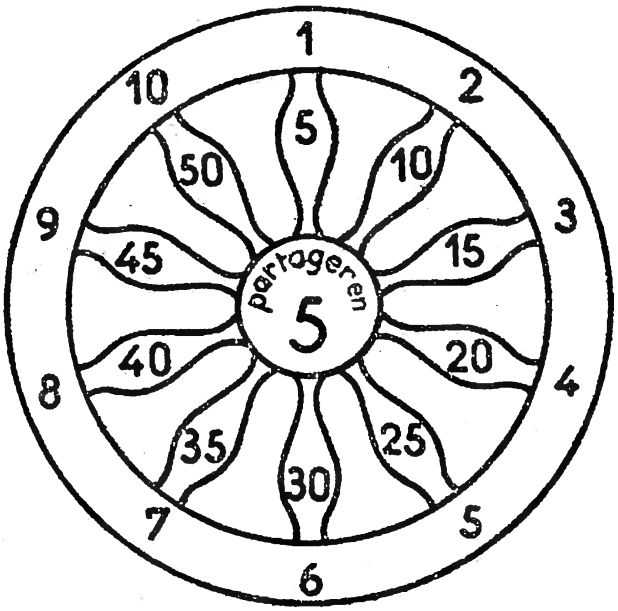
5 fois 2 cerises = 10 cerises

5 fois 5 francs = 25 francs


15 billes partagées en 5 parts = 3 billes par part


10 pièces partagées en 5 parts = 2 pièces par part





1. — A l'aide du tableau de la page 34 compter de 5 en 5, de 5 à 50, de 95 à 50.

2. — Avec des dessins de votre choix représentez 5 fois 4, 5 fois 7, 5 fois 8.

3. — Pierre a gagné 4 images par jour de classe. Combien a-t-il d'images à la fin de la semaine ?

4. — Il y a 8 serins dans une cage. Combien y a-t-il de serins dans 5 cages semblables ?

5. — La maîtresse partage 30 bons points entre 5 élèves. Quelle est la part de chacun ?

6. — Avec 45 perles combien feriez-vous de bagues de 5 perles ?

7. — Combien faut-il de pièces de 5 f pour faire 35 f ?

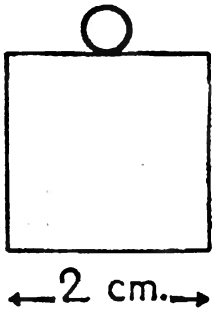
8. — J'ai 45 f en pièces de 5 f. Quel est le nombre de pièces ?

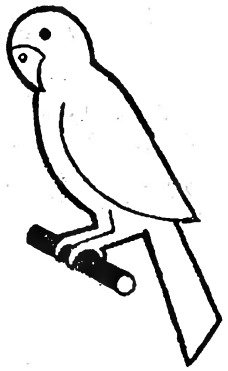
Effectuez les opérations.

9. —	44 cm + 18 cm	24 f + 47 f	37 l + 28 l	52 m + 38 m
10. —	23 g + 37 g	35 f + 29 f	43 cm + 48 cm	57 f + 26 f

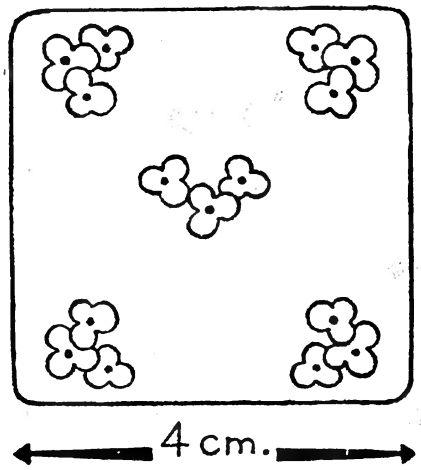
Récréation - Révision

1. — On veut mettre 6 serins jaunes et 2 perruches bleues dans une cage. Découpez une cage (multipliez par 5 la dimension donnée) et les différents oiseaux.





2. — Découpez 3 dessous de plat (doubler la dimension donnée) et des fleurettes. Garnissez chaque dessous de plat de 5 bouquets de 3 fleurs. Combien mettrez-vous de bouquets en tout et combien mettrez-vous de fleurs ?

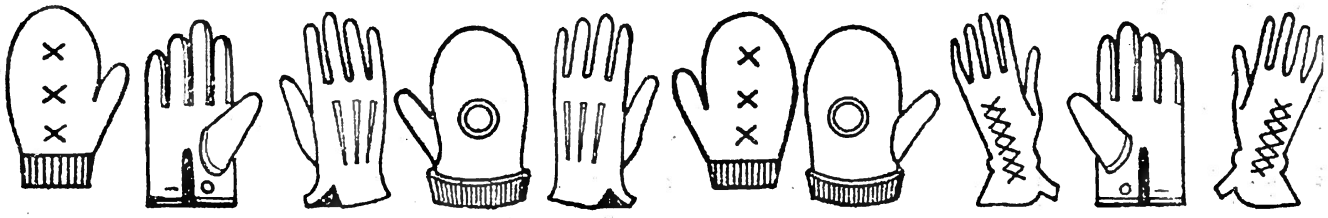


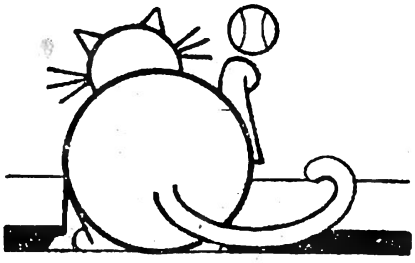
3. — Voici ce que Pierre avait dans son porte-monnaie. Il a acheté des timbres valant 5 f pièce. Dessinez ces timbres.

4. — Maman m'a donné 85 f pour aller faire des commissions. J'ai fait un achat de 75 f. Je ne rapporte pas d'argent. Pourquoi maman me gronde-t-elle ?

5. — On mange des huîtres tous les mois dont le nom contient un r. Quels sont ces mois?

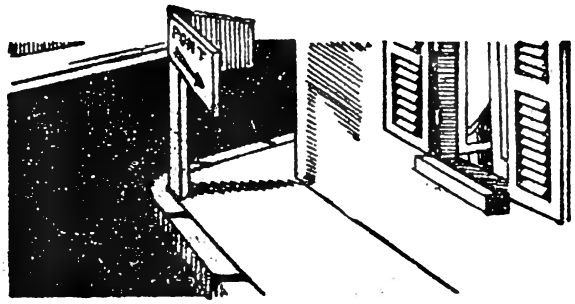
6. — Les gants ont été mélangés. Les ranger par paires en les dessinant. Combien y a-t-il de paires ? Combien y a-t-il de gants ?





7. — Je donne 10 g de mou chaque jour à mon chat. Combien faudra-t-il de mou pour 5 jours. Dessinez une frise avec 5 chats.

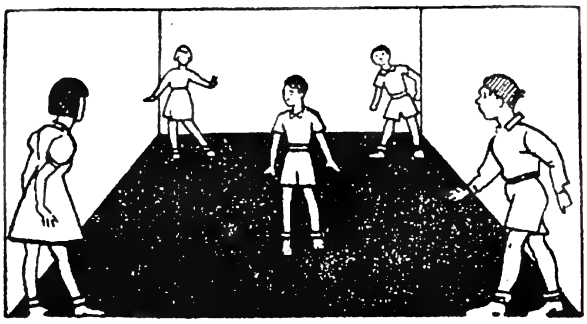
Les angles



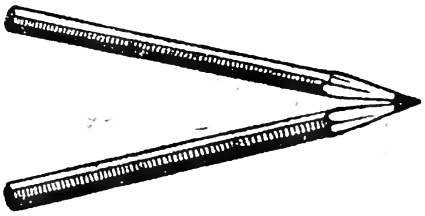
A **l'angle** de la rue il y a un poteau indicateur.

Dans la chambre de Marie on joue aux quatre coins.

Quatre enfants se placent dans les **angles** de la pièce.

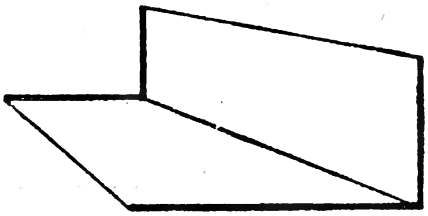


Faisons des angles



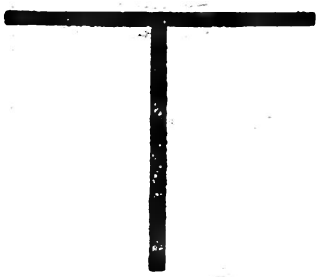
Avec deux crayons

En traçant 2 lignes

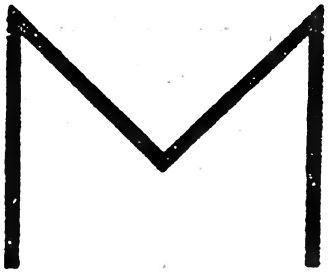


Avec un papier plié

Comptons des angles



2 angles



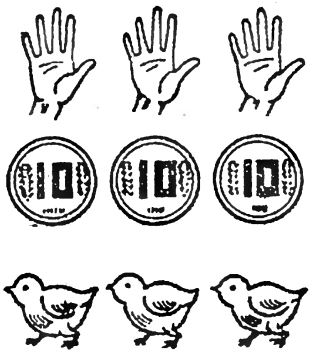
3 angles

4 angles

1. — Cherchez et montrez des angles autour de vous.
2. — Combien y a-t-il d'angles sur la couverture de votre livre ?
3. — Formez 1 angle, puis 2 angles, puis 4 angles avec des crayons.
4. — Dessinez cette frise en plaçant un point dans chaque angle.

5. — Combien avez-vous tracé d'angles en tout ?

3 fois (triple)



3 fois 5 doigts = 15 doigts

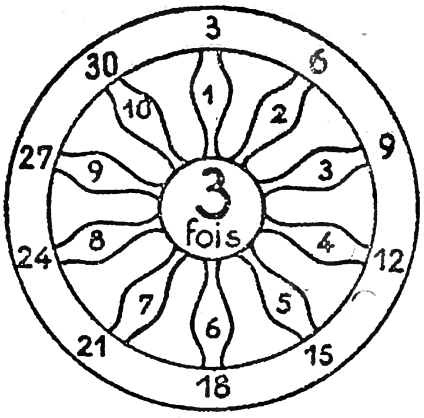
3 fois 10 francs = 30 francs

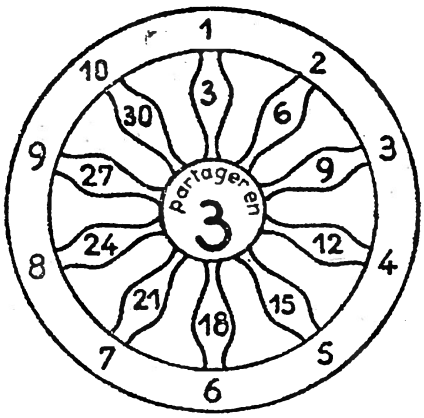
3 fois 2 pattes = 6 pattes

partager en 3 (le tiers)

9 pommes partagées en 3 parts = 3 pommes par part.

6 francs partagés en 3 parts = 2 francs par part.





1. — A l'aide du tableau de la page 34 compter de 3 en 3, de 6 à 60 et de 84 à 21.

2. — Avec des dessins de votre choix représentez 3 fois 6, 3 fois 8, 3 fois 7.

3. — Papa partage également 27 f entre ses 3 enfants. Combien chacun aura-t-il ?

4. — Dans le poulailler de Paul il y a 3 nids et 8 œufs dans chaque nid. Combien y a-t-il d'œufs en tout ?

5. — A l'aide de la roue trouvez le tiers de 18 f, de 27 f, de 12 f.

6. — Marie a eu 3 fois la note 10 sur son cahier. Combien de points cela fait-il en tout ?

7. — J'ai acheté 3 objets à 7 f l'un. Combien ai-je dépensé ?

8. — J'ai acheté 3 bonbons pour 18 f. Combien coûtait un bonbon ?

Effectuez les opérations.

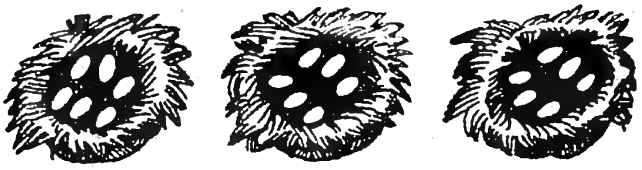
9. —	68 m	48 cm	54 f	25 f	43 g
	— 37 m	+ 24 cm	— 36 f	+ 36 f	— 21 g
10. —	72 f	54 cm	47 f	52 m	69 g
	+ 18 f	— 32 cm	+ 36 f	— 41 m	+ 19 g

11. — Apprendre les roues de la page 35.

12. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

5 fois 4, 6, 3, 2 — 5 fois 8, 7, 5, 9 — partager en 5 40, 30, 25, 15 — partager en 5 45, 35, 20, 10

Multiplication et division



Dans un nid il y a 6 œufs. Combien y a-t-il d'œufs dans 3 nids?

il y a 3 fois 6 œufs

Quand je dis 2 fois, 3 fois, 5 fois... je fais une **multiplication** qui s'écrit :

6 œufs × 3 = 18 œufs.

Maman partage 15 francs entre ses 3 enfants. Combien chacun a-t-il?

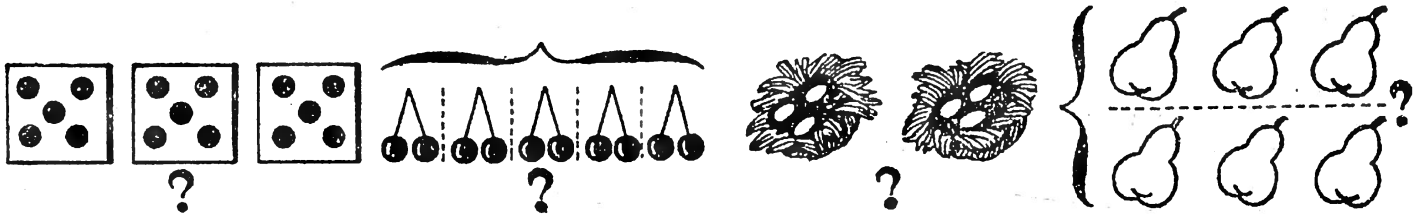
15 f partagés en 3

Quand je partage je fais une **division** qui s'écrit :

15 francs : 3 = 5 francs.

■

1. — Représentez par une multiplication ou une division les dessins suivants :



Répondez aux questions suivantes en posant une multiplication ou une division.

2. — Paul a 9 f, Marie a 5 fois plus. Combien a-t-elle ?

3. — Combien y a-t-il de boutons sur 3 cartes portant 10 boutons chacune ?

4. — J'ai 24 images; je les colle sur 3 pages en plaçant le même nombre d'images sur chaque page. Combien y aura-t-il d'images sur une page ?

5. — J'ai 15 bonbons. Nous sommes 5. Quelle sera la part de chacun ?

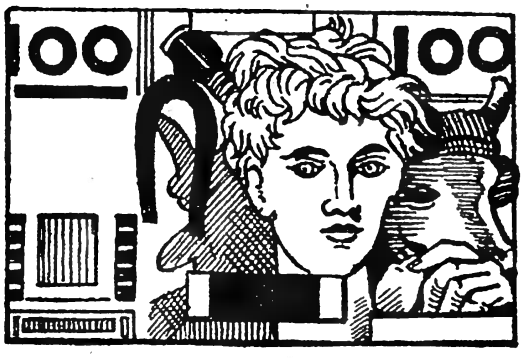
6. — Les 27 élèves de la classe sont placés sur 3 rangs égaux. Combien y a-t-il d'élèves sur chaque rang ?

7. — Apprendre les roues de la page 38.

8. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

3 fois 5 2 7 6 — 3 fois 9 4 8 3 — partager en 3 24 18 12 9 — partager en 3 27 21 15 30

100 ou une centaine



le billet de 100 francs

10 pièces de 10 francs font 100 francs

10 dizaines font une centaine

On achète par centaine :
un cent de poireaux, un cent de briques, un cent de fagots, un cent de cahiers.

Les gros cahiers de 100 pages ont une centaine de pages.

1. — Maman a 6 billets de 10 f. Combien lui manque-t-il pour avoir 100 francs?

2. — Complétez à 100 f : 80 f, 90 f, 98 f, 95 f, 99 f.

3. — J'avais un billet de 100 f. J'ai dépensé 97 f. Combien me reste-t-il?

4. — Combien faut-il de billets de 50 f pour faire une centaine de francs?

5. — Comment peut-on appeler 100 jetons, 100 plumes, 100 images?

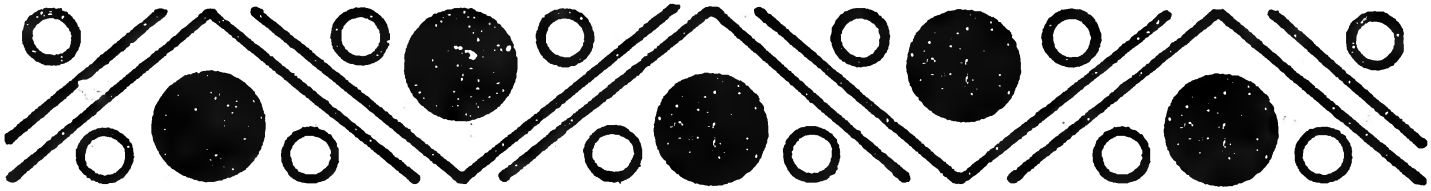
6. — Effectuer les opérations

57 f	38 m	49 f	39 g	46 m	72 cm
+ 43 f	+ 27 m	+ 18 f	— 25 g	— 31 m	— 61 cm

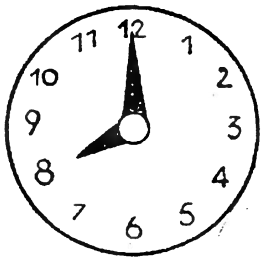
7. — Réviser les tables de multiplication 2, 5, 3.

8. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

2 fois < 9, 6, 8, 7   5 fois < 9, 4, 7, 5   3 fois < 5, 8, 3, 2   5 fois < 8, 5, 2, 3   3 fois < 4, 6, 7, 9

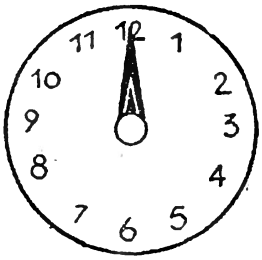


Les heures



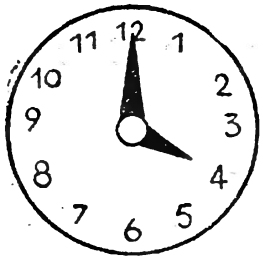
8 heures du matin

je pars pour l'école



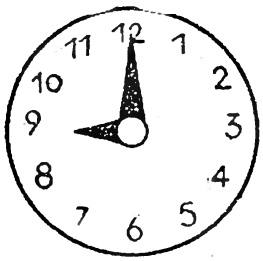
Midi

je vais déjeuner



4 heures du soir

je sors de l'école



9 heures du soir

je vais me coucher

Dans un jour (j) il y a 24 heures (h)
Midi est le milieu du jour
Minuit est le milieu de la nuit

Il y a 12 heures du matin.
De minuit à midi,
on dit : 7 heures du matin.

il y a 12 heures du soir.
De midi à minuit :
on dit : 7 heures du soir.

1. — Combien d'heures passez-vous à l'école chaque jour ?

2. — Combien d'heures de travail fait votre papa en 1 jour ?

3. — Demandez à votre maman combien d'heures il faut pour faire cuire des haricots, un pot au feu?

4. — Indiquez les heures suivantes en dessinant les aiguilles sur un cadran : 6 heures, 8 heures, 5 heures, 7 heures, 10 heures 2 heures.

5. — Une femme de ménage travaille trois heures chaque matin (sauf le dimanche). Pendant combien d'heures travaille-t-elle en une semaine ?

6. — Un train part à 2 heures du matin. Il arrive à 7 heures du matin. Pendant combien d'heures a-t-il marché ?

7. — Le cinéma commence à 8 heures du soir. La séance dure deux heures. A quelle heure finit-elle ?

8. — C'est jeudi. Je pars jouer à 1 heure de l'après-midi. Maman a dit « Dans 2 heures, tu devras être rentré ». Je suis revenu à 4 h. Pourquoi ai-je été grondé ?

Effectuez les opérations.

9. —	38 l	55 cm	79 h	26 g	53 h
	+ 47 l	+ 29 cm	— 37 h	— 13 g	— 32 h
10. —	28 j	77 l	98 h	33 j	47 l
	+ 68 j	— 13 l	— 63 h	+ 38 j	+ 47 l

La ronde des quatre opérations

avec 2 nombres : 9 et 3

J'avais 9 bons-points J'en ai gagné encore 3. Combien en ai-je en tout ?	Paul avait 9 billes Il en a perdu 3 Combien lui en reste-t-il ?	Combien y a-t-il d'anémones dans 3 bouquets de 9 anémones ?	Maman a partagé 9 gâteaux entre ses 3 enfants. Combien chacun en a-t-il ?
9 + 3 = 12	**9 — 3 = 6**	**9 × 3 = 27**	**9 : 3 = 3**
addition	**soustraction**	**multiplication**	**division**

■

1. — Poser et effectuer les opérations suivantes :
5 fois 8 f, 12 pommes plus 6 pommes, 15 bonbons partagés en 5, 16 f moins 12 f, 3 fois 9 billes, 18 billes partagées en 3, 24 cahiers moins 12 cahiers, 36 plumes et 20 plumes.

2. — Faire les 4 opérations avec les nombres 8 et 2.

3. — Trouver 4 petits problèmes avec les quatre opérations en employant les nombres 6 et 12.

4. — On a oublié de mettre les signes des opérations. Trouvez-les.
6 ? 3 = 18; 14 ? 3 = 11; 12 ? 3 = 4; 16 ? 3 = 19; 17 ? 6 = 11

5. — Complétez les opérations suivantes :
? × 5 = 35; ? : 5 = 9; ? + 5 = 15; ? — 5 = 13; 6 × ? = 18

Effectuez.

6. —

24 m	9 g	36 f	8 m	45 m : 5 =
+ 12 m	× 3	— 24 f	× 3	18 f : 3 =

7. —

8 j	36 f	45 g	7 f	21 f : 3 =
× 5	+ 12 f	— 32 g	× 5	40 f : 5 =

8. — Réviser le damier des tables d'addition.

9. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

6 et 7, 9, 7, 5 — 8 et 6, 5, 9, 7 — 7 et 8, 6, 5, 9 — 9 et 4, 7, 6, 8 — 5 et 9, 7, 6, 8 — 5 et 6, 9, 4, 7

Le jeu des petits problèmes

Paul peut acheter 3 timbres à 10 f ou 10 timbres à 3 f.
Combien a-t-il d'argent ?

1. — Les 3 timbres à 10 f coûteraient 10 f. × 3 = 30 f.
2. — Les 10 timbres à 3 f coûteraient 3 f. × 10 = 30 f.

■

Complétez, s'il y a lieu, les énoncés des problèmes suivants par des noms d'objets (indiquez deux multiplications par problème).

1. — Je peux acheter 5 .... à 8 f. ou 8 .... à 5 f. Combien ai-je d'argent ?

2. — Je peux acheter 2 .... à 9 f. ou 9 .... à 2 f. Combien ai-je d'argent ?

3. — Il y a 3 rangées de 8 élèves ou 8 files de 3 élèves. Combien y a-t-il d'élèves en tout ?

4. — Indiquez la deuxième façon de poser les multiplications suivantes et effectuez
Exemple : 7 × 3 = 21 ou 3 × 7 = 21
9 × 5 = ; 8 × 2 = ; 6 × 3 = ; 7 × 5 = ; 8 × 3 = ;

5. — En vous servant de la roue du 3 trouvez deux manières de faire 15, 12, 21, 27

A l'aide des roues 2, 3, 5, répondez aux questions suivantes :

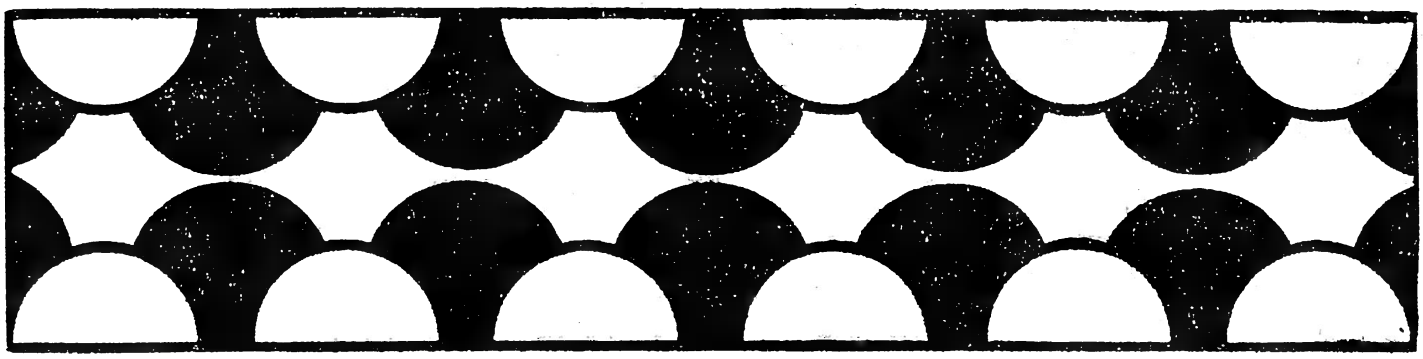
6. — Combien valent 8 timbres à 3 f, 9 timbres à 5 f, 7 timbres à 5 f.

7. — Combien pèsent 6 lettres de 3 g, 6 lettres de 5 g, 6 lettres de 2 g.

8. — Combien faut-il de perles pour faire 5 bagues de 8 perles, 4 bagues de 7 perles ?

9. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

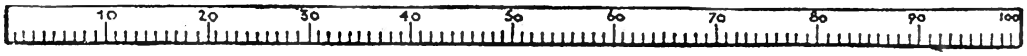
ajouter 2 à	7.	17.	27.	37.	47.	57.	67.	77.	87.	97.
	8.	18.	28.	38.	48.	58.	68.	78.	88.	98.
	9.	19.	29.	39.	49.	59.	69.	79.	89.	



La centaine de centimètres : le mètre

Pour les mettre dans ses cheveux, Marie a acheté deux rubans de 50 cm.

La mercière a mesuré 100 centimètres ou 1 mètre

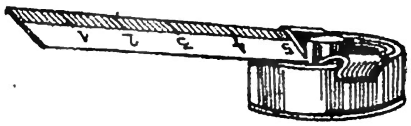


Le mètre de la mercière.

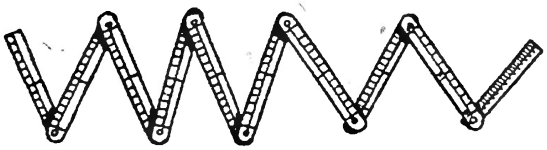
Ce qui peut se mesurer en mètres : du ruban, de la ficelle, du tissu, une clôture de jardin, des planches, la longueur d'un mur, d'un chemin, la hauteur d'une maison, d'un arbre...

Les différents mètres

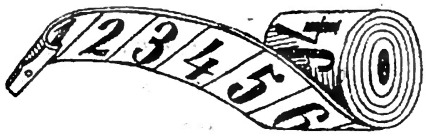
Celui de l'ouvrier



Celui du charpentier

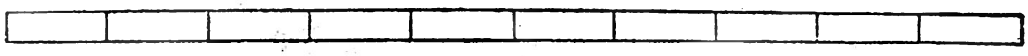


Celui de la couturière



Fabriquons nos mesures

Sur une baguette de bois bien droite, marquons des repères tous les dix centimètres et coupons à 100 cm ou 1 mètre.



Sur une ficelle marquons des points d'encre tous les 10 cm. et coupons à 1 mètre.

Mesurons

Avec notre mètre en bois : la largeur de la porte, d'une table, la longueur d'un buffet, d'un mur et indiquons nos résultats.
Exemple : ma table mesure 1 m. et 10 cm.

Avec notre mètre en ficelle : le tour d'un arbre, la hauteur de la robe de maman, le tour d'une lessiveuse, le tour du poêle et indiquons les résultats.

Apprécions à l'œil la hauteur d'un tronc d'arbre, d'une main, la longueur de la classe, de la cour, d'une allée et vérifions avec nos mesures quand cela est possible.

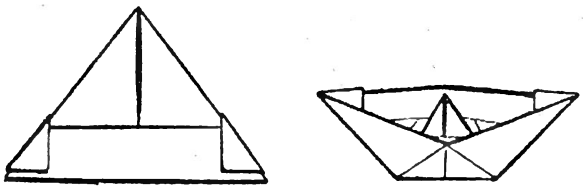
Effectuons :

1. — 29 m − 12 m 12 m + 38 m 36 m − 14 m 9 m × 5 7 m × 5

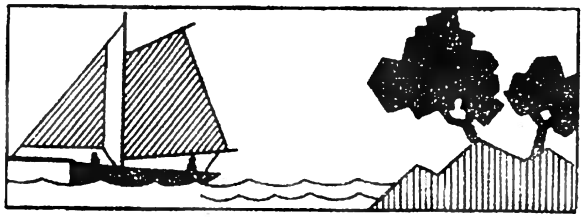
2. — 8 m × 3 15 m : 3 = 21 m : 3 = 48 m + 18 m 93 m − 51 m

Récréation - Révision

1. — Pliage: confectionnez un chapeau de gendarme et un bateau avec du papier de couleur.

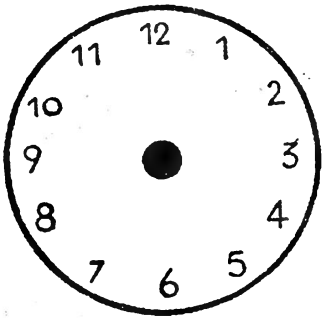


2. — Avec du papier de différentes couleurs que vous découperez et collerez, **reproduisez le dessin ci-contre.**

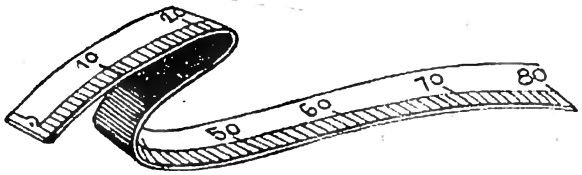


3. — Marie va chez l'épicière chercher du sucre, de l'huile, du beurre, des pâtes et des œufs. Elle ne sait plus comment dire. Dites pour elle : 1 litre ..., 1 kilo ..., 1 douzaine ..., 100 g..., 1 paquet....

4. — Découpez des cadrans dans du carton et dessinez les aiguilles aux heures demandées :
à quelle heure vous levez-vous?
à quelle heure goûtez-vous?
à quelle heure vous couchez-vous?



5. — Marie a cassé le mètre de sa maman. Combien le mètre a-t-il perdu de centimètres?

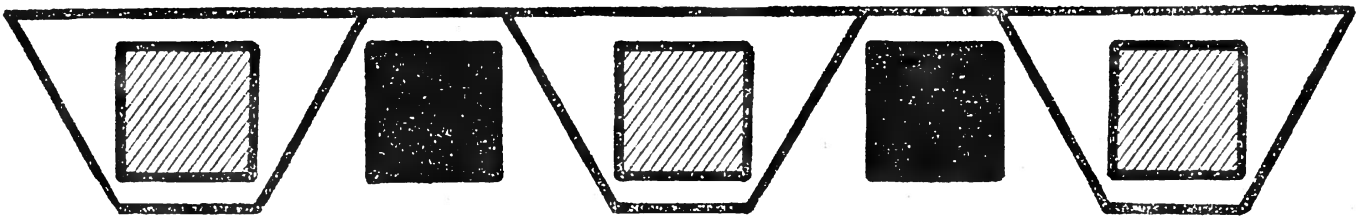


6. — Avec des dessins représentez les opérations suivantes.

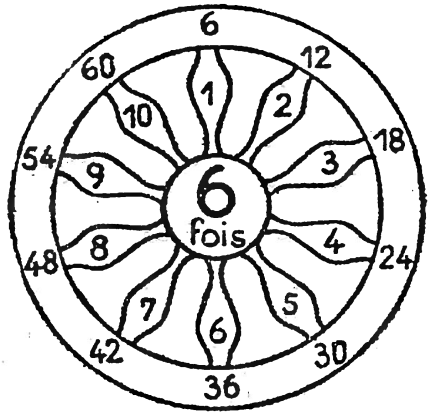
6 + 2; 6 — 2; 6 × 2; 6 : 2;

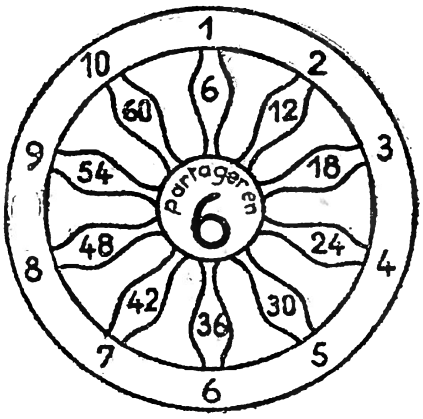
7. — Découpage et collage. En découpant les pommes et les feuilles dans du papier de couleur, reproduisez la frise.

8. — Dessinez et coloriez la frise ci-dessous.



6 fois.... partager en 6





1. — Dessinez 6 dominos de 8 points.

2. — Dessinez 12 pommes et partagez en 6.

3. — Trouvez les résultats. Que remarquez-vous?

3 fois 1	3 fois 4	3 fois 3	3 fois 5	3 fois 2
6 fois 1	6 fois 4	6 fois 3	6 fois 5	6 fois 2

4. — Comptez de 3 en 3 de 0 à 30.
Comptez de 6 en 6 de 0 à 30.

5. — Paul a 6 pièces de 5 f. Combien a-t-il?

6. — Pour jouer, 6 garçons se partagent également 54 billes. Combien chacun en a-t-il?

7. — Une feuille de papier coûte 8 f. Quel est le prix de 6 feuilles?

8. — Pierre a acheté 6 gommes pour 48 f. Combien coûtait une gomme?

9. — Pour faire : 42 < 6 fois 7 ou . . . . . 48 < 6 fois 8 ou . . . . . 54 < 6 fois 9 ou . . . . . 30 < 6 fois 5 ou . . . . .

Complétez les opérations suivantes :

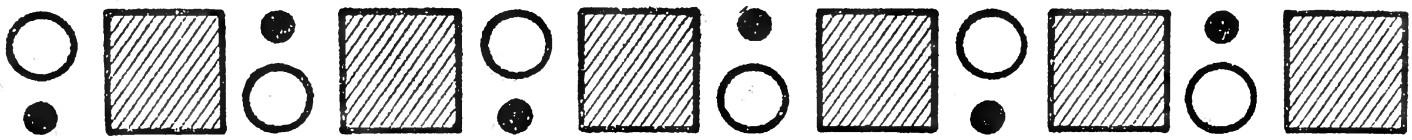
10. — .... × 6 = 42 f; .... × 6 = 18 m; .... : 6 = 2 f 6 g × .... = 36 g

11. — .... × 6 = 24 f; .... : 6 = 3 f; ... × 6 = 30 cm; .... : 6 = 9 f

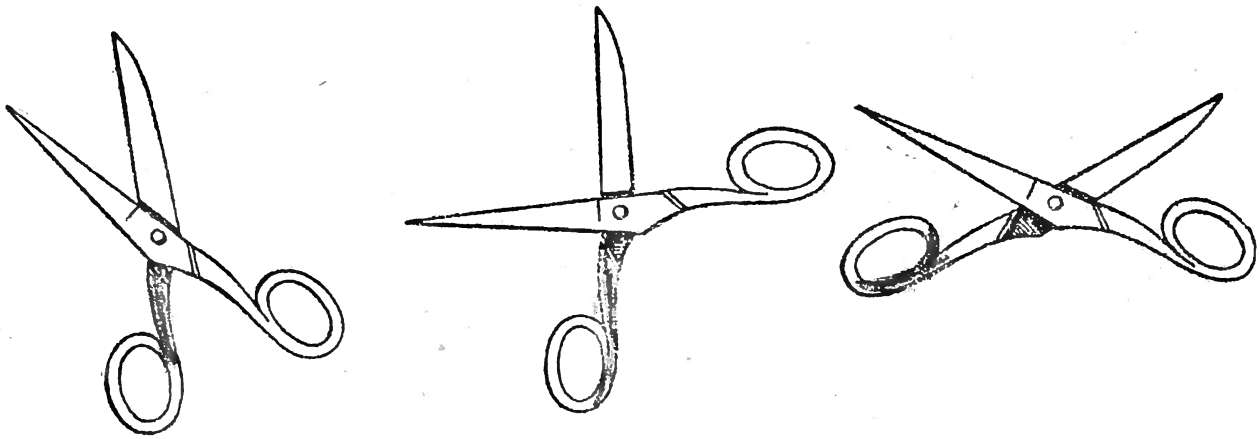
12. — 81 × 6 = ...; 54 m : .... = 9 m; 6 l × .... = 42 l; 60 m : 6 = ...

13. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

ajouter 3 à	6	16	26	36	46	56	66	76	86
	7	17	27	37	47	57	67	77	87
	9	19	29	39	49	59	69	79	89

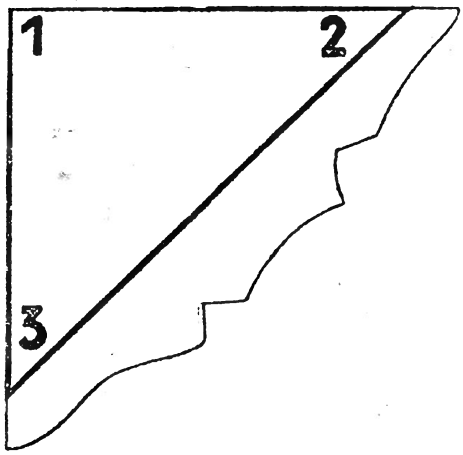


Les différents angles



En ouvrant des ciseaux je forme des **angles** de plus en plus grands.

Fabriquons notre mesure pour les angles



Prenons une couverture de cahier. En partant d'un coin mesurons 5 cm de chaque côté.

Avec notre règle relions ces deux points et découpons.

Notre mesure s'appelle une **équerre.**

Notre équerre a 3 angles.

Mesurons

L'angle n° 1 de notre équerre recouvre exactement les angles de nos livres, de nos cahiers, du tableau.

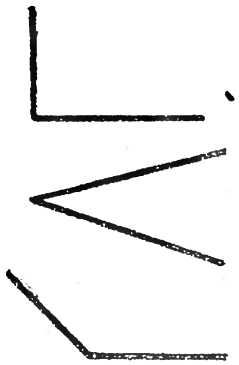
Tous ces angles sont des **angles droits.**

D'autres sont plus petits que l'angle droit (mesurons).

Ce sont des **angles aigus.**

D'autres sont plus grands que l'angle droit (mesurons).

Ce sont des **angles obtus.**



1. — Cherchez dans la classe des angles droits, aigus, obtus.
2. — Dessinez un angle droit, un angle aigu, un angle obtus.
3. — Comment s'appellent les angles 2 et 3 de notre équerre.
4. — Tracez ces 3 bordures en indiquant le nom des angles qui les forment.

Soustractions avec retenue

Marie pleure parce qu'elle ne sait pas faire son problème.

Voici le problème :

Une petite fille a 4 pièces de 10 f et 2 f. Elle donne 15 f à sa sœur. Combien lui reste-t-il?

Voici comment Marie a trouvé la réponse : elle a demandé à sa maman 10 pièces de 1 f pour remplacer une pièce de 10 f.

il reste 27 francs

$$\begin{array}{r} 4\ {}^{1}2\ \text{f} \\ -\ 1\ \ 5\ \text{f} \\ \hline 2\ \ 7\ \text{f} \end{array}$$

Mais elle ne sait pas faire l'opération

1. — Faites mieux que Marie! De 3 pièces de 10 f et 4 f retirez 18 f. Faites d'abord l'opération et vous vérifierez avec un dessin.

Effectuez.

2. —

$$\begin{array}{r} 2\ {}^{1}3\ \text{cm} \\ -\ 1\ \ 4\ \text{cm} \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 5\ {}^{1}0\ \text{f} \\ -\ 1\ \ 4\ \text{f} \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 4\ {}^{1}5\ \text{l} \\ -\ 1\ \ 7\ \text{l} \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 6\ {}^{1}3\ \text{cm} \\ -\ 3\ \ 8\ \text{cm} \\ \hline \end{array}$$

3. —

$$\begin{array}{r} 7\ {}^{1}5\ \text{g} \\ -\ 2\ \ 7\ \text{g} \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 8\ {}^{1}1\ \text{f} \\ -\ 5\ \ 4\ \text{f} \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 8\ {}^{1}1\ \text{m} \\ -\ 2\ \ 7\ \text{m} \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 6\ {}^{1}4\ \text{l} \\ -\ 3\ \ 6\ \text{l} \\ \hline \end{array}$$

Posez vous-même les soustractions suivantes sans oublier les petits chiffres.

4. — 25 pommes — 16 pommes; 46 francs — 28 francs; 36 litres — 19 litres.

5. — 92 mètres — 46 mètres; 35 francs — 17 francs; 83 cm — 46 cm.

6. — Exercice d'attention.

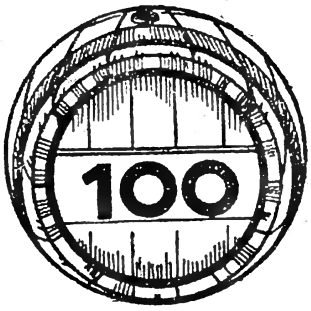
36 f — 25 f; 43 l — 25 l; 52 cm — 18 cm; 48 l — 32 l; 56 f — 51 f.

7. — Révisez les roues 2, 3, 5, 6 (pages 33, 35, 38, 46).

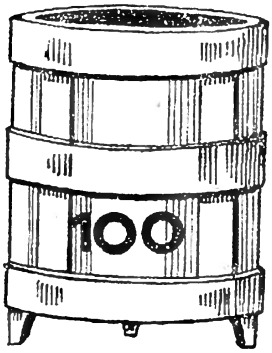
8. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

3 fois < 8, 7, 5, 6 — 2 fois < 4, 9, 8, 7 — 5 fois < 5, 9, 7, 6 — 6 fois < 4, 8, 6, 5 — 6 fois < 7, 9, 3, 2 — la moitié de < 12, 18, 16, 20

La centaine de litres : l'hectolitre



Paul a vu un tonneau de vin sur lequel était écrit **100**



Paul a vu au moulin un grand récipient pour mesurer le grain sur lequel était écrit **100**

Les grandes mesures qui contiennent 100 litres sont des

hectolitres (hl)

On mesure en hl du vin, du grain, du coke.

1. — Qui a déjà vu un sac d'avoine d'un hl? Était-il haut?

2. — Qui a déjà vu un tas d'un hl de coke?

3. — Il fallait 10 dizaines de francs pour faire 100 f. Combien faut-il de dizaines de litres pour faire 100 l?

4. — Combien faut-il de tonneaux de 50 litres de vin pour remplir un fût d'un hectolitre?

5. — Que manque-t-il à 80 l, 60 l, 70 l, 90 l pour faire 1 hl?

6. — D'un tonneau de 100 litres on a tiré 95 litres de vin. Combien reste-t-il de litres?

7. — Maman a acheté un hl d'avoine. Elle en a déjà utilisé la moitié. Combien lui reste-t-il de litres d'avoine?

8. — Papa a acheté 80 l de grain, puis 20 l. Combien en a-t-il en tout?

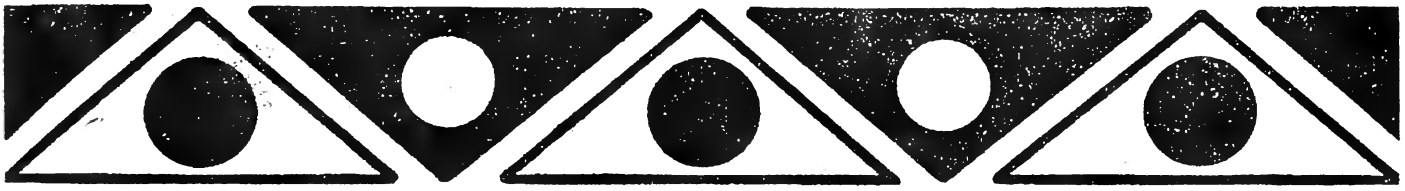
9. — Mon oncle boit un litre de bière chaque jour. Combien met-il de temps pour en boire 1 hl?

Effectuez

10. —	54 l	62 l	26 l	56 l	90 l
	— 32 l	— 36 l	— 9 l	— 19 l	— 55 l
11. —	36 l	48 l	81 l	93 l	99 l
	— 17 l	— 32 l	— 72 l	— 57 l	— 48 l

12. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

ajouter 3 à
- 5. 15. 25. 35. 45. 55. 65. 75. 85. 95.
- 8. 18. 28. 38. 48. 58. 68. 78. 88.
- 10. 20. 30. 40. 50. 60. 70. 80. 90.



La multiplication

Un arrosoir contient 12 l. Paul a vidé 3 arrosoirs. Combien a-t-il versé de litres d'eau sur ses salades ?

Nombre de litres d'eau.
12 l × 3 = 36 l.

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times\ 3 \\ \hline 36 \end{array}$$

Effectuez les multiplications suivantes :

1. — 32 cm × 3 41 l × 2 11 f × 5 43 m × 2

2. — 13 f × 3 22 l × 3 41 cm × 2 33 l × 3

3. — Maman a acheté 3 m de ruban à 23 f le mètre. Combien a-t-elle dépensé?

4. — Le cordeau de papa mesure 12 m. Combien mesureraient 2 cordeaux, 3 cordeaux semblables?

5. — S'il y a 13 enfants dans une ronde, combien y en a-t-il dans 3 rondes?

6. — Faites un problème dans lequel vous emploierez 42 f × 2.

7. — Un petit livre de lecture a 32 pages. Combien y a-t-il de pages dans 2 livres?

8. — Quel est le prix de 4 gâteaux à 12 f pièce?

9. — Un seau contenant 11 litres, combien contiennent 6 seaux?

10. — S'il y a 5 fleurs dans un bouquet, combien y a-t-il de fleurs dans 11 bouquets?

Effectuez les opérations :

10. —

$$\begin{array}{r} 54\ \text{m} \\ +\ 36\ \text{m} \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 28\ \text{cm} \\ -\ 12\ \text{cm} \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 32\ \text{l} \\ -\ 17\ \text{l} \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 68\ \text{f} \\ +\ 27\ \text{f} \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 46\ \text{f} \\ -\ 27\ \text{f} \\ \hline \end{array}$$

11. —

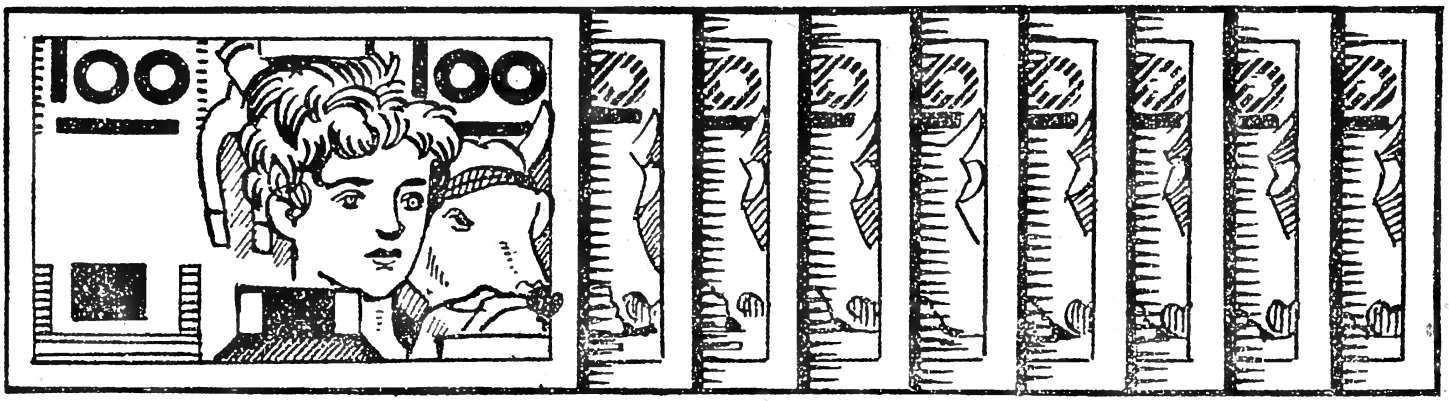
$$\begin{array}{r} 42\ \text{m} \\ \times 2 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 14\ \text{g} \\ \times 3 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 13\ \text{j} \\ \times 3 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 24\ \text{f} : 4 \\ 42\ \text{f} : 6 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 48\ \text{cm} : 6 \\ 45\ \text{cm} : 5 \end{array}$$

12. — Revisez les roues 2, 5, 3, 6 (pages 33, 38, 35, 46).

13. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

3 fois 4, 9, 8, 7 — 5 fois 6, 4, 9, 8 — 6 fois 7, 9, 6, 8 — partager en 3 30, 24, 18, 21 — partager en 5 45, 25, 30, 15

Les centaines



1 billet de 100 f ou 1 centaine de f → **100 f.**
2 billets de 100 f ou 2 centaines de f → **200 f.**
3 billets de 100 f ou 3 centaines de f → **300 f.**
4 billets de 100 f ou 4 centaines de f → **400 f.**
5 billets de 100 f ou 5 centaines de f → **500 f.**
6 billets de 100 f ou 6 centaines de f → **600 f.**
7 billets de 100 f ou 7 centaines de f → **700 f.**
8 billets de 100 f ou 8 centaines de f → **800 f.**
9 billets de 100 f ou 9 centaines de f → **900 f.**

1. — Écrivez en chiffres les nombres suivants :
deux cents (.....) six cents (.....) quatre cents (.....) sept cents (.....) neuf cents (.....) cinq cents (.....) huit cents (.....).

2. — Combien y a-t-il de centaines dans 800 fagots, 600 f, 400 plumes, 500 cahiers, 900 briques, 300 feuilles ?

3. — Écrire en lettres : 300 f, 500 billes, 200 bons points, 400 mètres.

4. — Un marchand d'huîtres avait 5 centaines d'huîtres. Il en a vendu 4 centaines. Combien lui en reste-t-il ?

5. — Une centaine de perles vaut 32 f. Combien valent 3 centaines ?

6. — Écrire les nombres de 100 en 100 de 900 à 100.

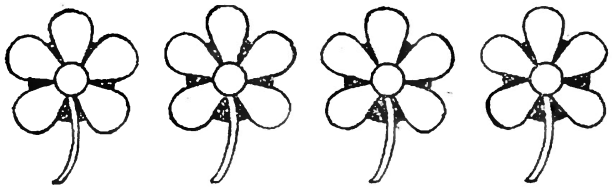
7. — Que manque-t-il à 5 centaines pour faire 700 ?

8. — Placer des zéros à la droite de 8, de 7, de 5 pour que ces chiffres représentent des centaines.

9. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

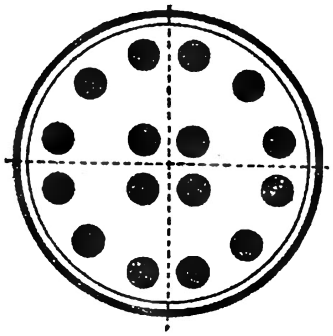
ajouter 4 à
8. 18. 28. 38. 48. 58. 68. 78. 88.
9. 19. 29. 39. 49. 59. 69. 79. 89.
7. 17. 27. 37. 47. 57. 67. 77. 87.

4 fois (quadruple) partager en 4 (le quart)



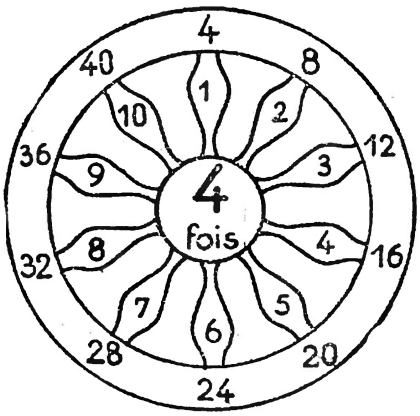
4 fois 5 pétales

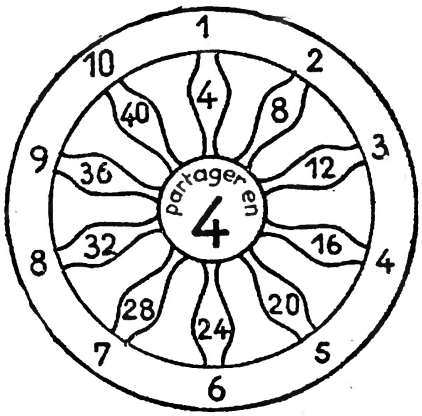
5 pétales × 4 = 20 pétales



La tarte aux fruits partagée en 4.

16 fruits : 4 = 4 fruits





1. — Représentez par des dessins 4 fois 2, 4 fois 5.

2. — Partagez en 4 : 12 bûchettes, 8 fleurs, 16 billes.

Effectuez et comparez les résultats :

3. — 2 fois 3. 2 fois 5. 2 fois 7. 2 fois 4. 2 fois 6.

4. — 4 fois 3. 4 fois 5. 4 fois 7. 4 fois 4. 4 fois 6.

5. — Comptez de 2 en 2 de 0 à 40. Comptez de 4 en 4 de 0 à 40.

6. — 4 chiens sont réunis. Combien y a-t-il de pattes en tout ?

7. — Combien valent 4 gommes à 8 f pièce ? Et 8 plumes à 4 f pièce ?

8. — Papa partage 36 f entre ses 4 enfants. Combien chacun a-t-il ?

9. — 4 feuilles de papier ont coûté 32 f. Quel est le prix d'une feuille ?

Complétez les opérations suivantes :

10. — ... × 4 = 20 f ; ... × 4 = 16 cm ; ... : 4 = 8 f ; ... : 4 = 5 cm

11. — 7 g × 4 = ... ; ... × 4 = 40 l ; 24 m : 4 = ... ; 36 fr : 4 = ...

12. — Indiquez les 2 manières de faire :

28 < 4 fois 7 ou ..... 32 < 4 fois 8 ou ..... 36 < 4 fois 9 ou ..... 20 < 4 fois 5 ou .....

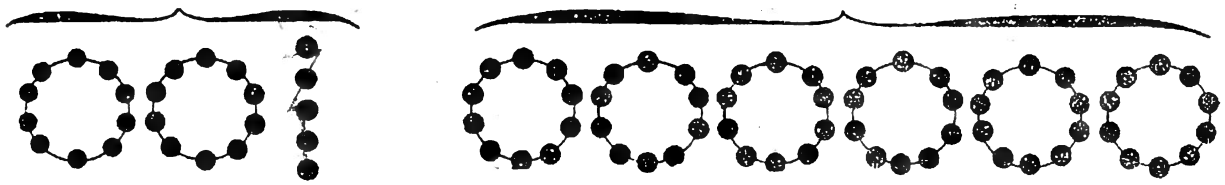
13. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE : révision des tables d'addition.

9 et < 5, 4, 3, 7 8 et < 7, 5, 6, 9 7 et < 6, 9, 8, 5 6 et < 9, 7, 5, 8 5 et < 7, 8, 6, 9 4 et < 8, 6, 7, 3

Multiplications avec retenue

Marie a 25 perles. Yvonne en a 3 fois plus. Combien en a-t-elle ?

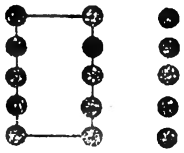
Les perles de Marie. En voici 3 fois plus.



3 fois 2 dizaines.

Mais dès qu'Yvonne a 10 perles elle fait une dizaine, ce qui fait : 7 dizaines de perles et 5 perles ou 75 perles.

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1} \\ 25 \\ \times\ \ 3 \\ \hline 75 \end{array}$$



3 fois 5 perles.

1. — Faites le même problème en remplaçant 25 perles par 36 perles et 3 fois par 2 fois (faites le dessin et posez la multiplication).

2. — Posez et effectuez
17 cm × 4 ; 27 f × 3 ; 46 m × 2 ; 18 cm × 5 ; 24 h × 4 ; 37 f × 2.

3. — Maman a acheté 4 mètres de galon à 24 f le m. Combien a-t-elle payé ?

4. — Il y a 18 boutons sur une carte. Combien y en a-t-il sur 4 cartes ?

5. — Si la ficelle du cerf-volant de Paul a 28 m de longueur, quel est le double de cette longueur ?

6. — Un petit carnet a 24 pages. Combien y a-t-il de pages dans 3 carnets ?

7. — Si une gomme pèse 12 grammes, combien pèsent 6 gommes semblables ?

Effectuez les opérations

8. —

26 m	28 cm	56 f	34 f	26 cm	43 l
×3	×3	+ 24 f	— 17 f	— 14 cm	×21

9. —

57 g	16 l	27 g	38 l	19 m	42 f : 6 =
— 29 g	×5	×3	— 19 l	×5	32 f : 4 =

10. — Révision des roues 2, 5, 3, 6, 4 (pages 33, 38, 36, 46, 52).

11. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

2 fois 7 9 6 8 — 3 fois 4 8 9 7 — 5 fois 7 6 9 8 — 6 fois 8 4 7 5 — 4 fois 3 7 4 5 — 4 fois 9 6 8 2

Le jeu des petits problèmes

Chez l'épicière

il y a un **tableau des prix**

Marie va faire des commissions.

En vous servant du tableau que vous compléterez, faites ses comptes.

BIÈRE	le litre.	.... f.
VINAIGRE	le litre.	.... f.
FARINE	le kilo.	.... f.
SEL	le kilo.	.... f.
PATES	le paquet. . .	.... f.
CHICORÉE	le paquet. . .	.... f.

1. — Marie va chercher 3 litres de bière. Combien paiera-t-elle ?

2. — Marie achète 3 kilos de farine. Combien doit-elle payer ?

3. — Combien coûteront 1 kilo de sel et 1 litre de vinaigre ?

4. — Marie a donné 100 f pour payer un paquet de chicorée. Combien lui rendra-t-on ?

5. — Marie va chercher un litre de vinaigre et Paul un litre de bière. Qui paiera le plus ?

6. — Marie a 20 f pour acheter un kilo de farine. Combien lui manque-t-il ?

7. — Pour payer 1 paquet de pâtes Marie donne 50 f. Quelle monnaie rapportera-t-elle ?

8. — Marie a acheté 1 litre de bière, un kilo de farine et un kilo de sel. Faites son compte.

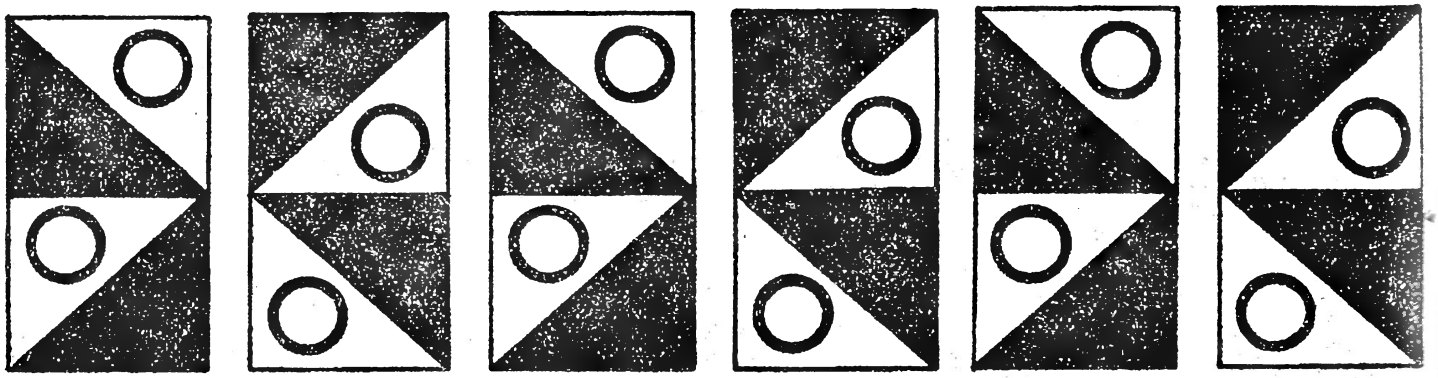
9. — Marie a un litre vide et 100 f. Que peut-elle acheter ?

10. — Marie a 50 f ; elle demande un kilo de pâtes. Dites ce qui vous indique qu'elle s'est trompée.

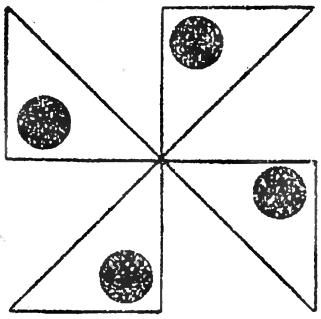
11. — Inventez 3 petits problèmes.

12. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

	3.	13.	23.	33.	43.	53.	63.	73.	83.	93.
ajoutez 4 à	5.	15.	25.	35.	45.	55.	65.	75.	85.	95.
	6.	16.	26.	36.	46.	56.	66.	76.	86.	96.



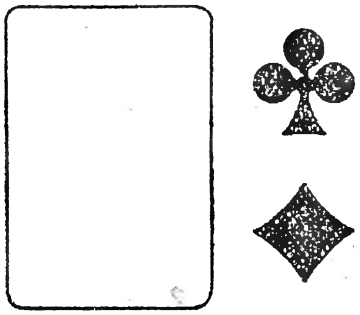
Récréation - Révision



1. — A l'aide de votre équerre tracez sur du papier de couleur, puis découpez les 4 ailes du moulin.

Dans chaque angle droit du moulin placez un confetti de couleur.

Combien votre moulin a-t-il d'angles aigus ?

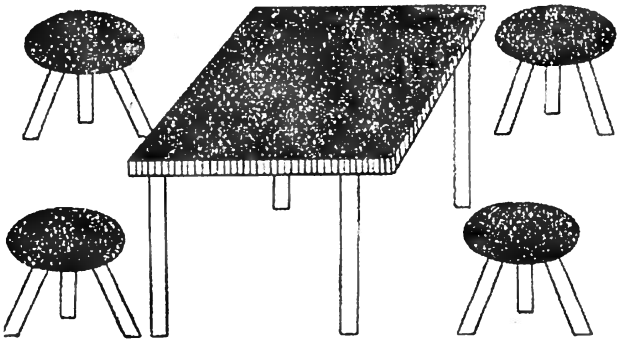


2. — Découpez dans du papier blanc des cartes à jouer, dans du papier rouge des petits carreaux, dans du papier noir des petits trèfles ou des piques.

Confectionnez des cartes pour représenter 4 fois 7, 4 fois 8, 4 fois 6.

3. — Marie va chez l'épicière avec 2 litres vides et 100 f. Arrivée dans la boutique elle ne sait plus ce qu'elle doit acheter. A l'aide de votre tableau des prix de la page 54 devinez ce qu'elle doit acheter et dites quelle somme elle doit rapporter à la maison. Y a-t-il plusieurs solutions ?

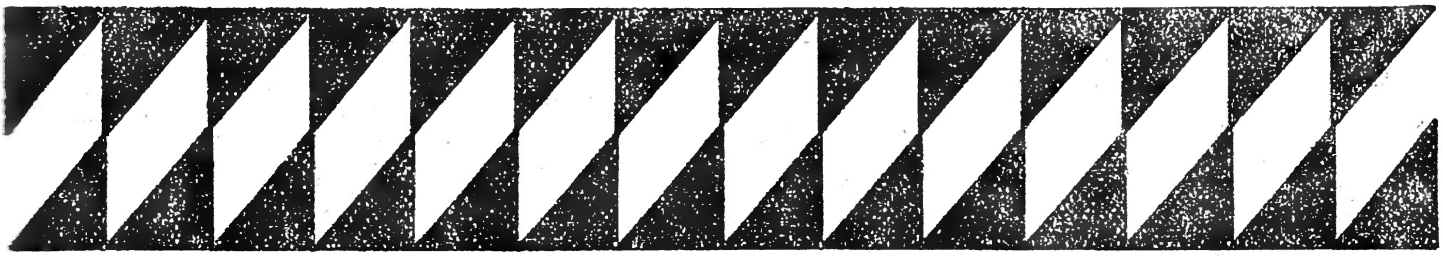
4. — Avec les nombres 6 et 2 poser 4 opérations différentes et les représenter avec des dessins de votre choix.



5. — Avec de la pâte à modeler et des petits bâtonnets, faites une table et 4 tabourets. Combien y a-t-il de pieds en tout ? combien de fois 4 pieds ? et combien de fois 3 pieds ?

6. — **Devinette.** Qui est-ce qui a 4 pattes et qui dort souvent sur une chaise ?

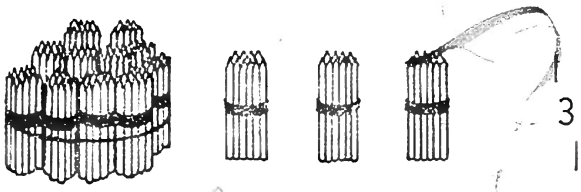
7. — Dessinez et coloriez.



Centaines, dizaines, unités.

1 centaine de f. → **112** *francs.*
1 dizaine de f.
2 francs.

1 centaine de litres. → **103** *litres.*
Il n'y a pas de dizaine.
3 litres.



1 centaine de crayons. → **130** *crayons.*
3 dizaines de crayons.
Il n'y a pas d'unité.

1. — Représentez le plus simplement possible en dessinant des billets de 100 f, des pièces de 10 f et de 1 f

104 f. 115 f. 118 f. 130 f.

2. — Écrivez les nombres de 100 à 120.

3. — Écrivez en chiffres : cent dix-sept, cent huit, cent onze, cent seize, cent un, cent quatorze, cent dix.

4. — Décomposez en centaines, dizaines et unités 112, 102, 106, 115, 119, 118, 113.

5. — Quel est le nombre formé avec 1 centaine et 1 dizaine, avec 1 centaine et 6 unités, avec une centaine, 1 dizaine et 8 unités ?

Effectuer.

6. —

45 m	28 l	17 f	13 h	36 m : 4 =
× 2	× 4	× 5	× 6	48 m : 6 =

7. —

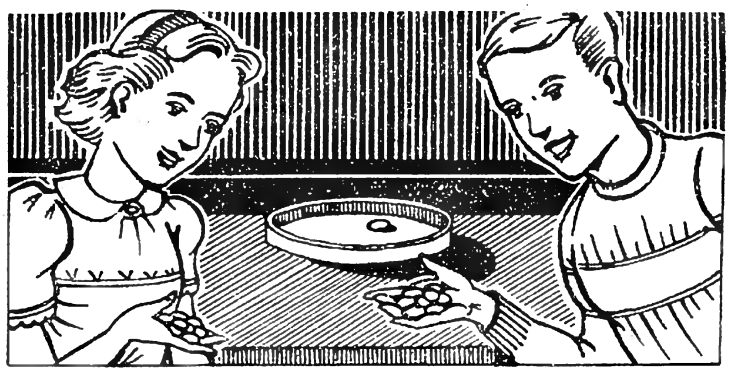
45 l	57 j	24 cm : 4 =	24 f	56 m
— 28 l	— 29 j	54 cm : 6 =	× 4	× 5

8. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

ajoutez 5 à
6. 16. 26. 36. 46. 56. 66. 76. 86. 96.
4. 14. 24. 34. 44. 54. 64. 74. 84. 94.
7. 17. 27. 37. 47. 57. 67. 77. 87. 77.

La division avec reste

Marie et Paul ont reçu une boîte de dragées. Maman fait le partage.



8 dragées à chacun et il en reste une.

Pour faire un partage on pose une division

$$\begin{array}{r|l} 17 & 2 \\ \hline 1 & 8 \end{array}$$

ou 17 : 2 = 8 reste 1.

1. — Partagez également entre Marie et Paul en faisant des dessins :
13 pommes, 9 crayons, 7 plumes, 15 cerises.

Effectuez en indiquant les restes.

2. — 19 f : 3 = reste ....; 14 f : 3 : = reste ....; 15 f : 2 = reste ....

3. — 25 cm : 4 = reste ....; 17 cm : 4 = reste ....; 33 cm : 4 = reste ....

4. — Paul a 2 billes. Il veut les mettre en tas de 5. Indiquez la division à faire.

5. — Marie a 23 marguerites. Elle veut faire 3 bouquets pareils. Combien restera-t-il de marguerites?

6. — Maman a 40 œufs. Elle les range dans des petits sacs de 6. Y aura-t-il 6 œufs dans le dernier sac ?

7. — Avec 16 f combien pourrez-vous acheter de bonbons à 3 f pièce ?

8. — Janie a 30 f; elle veut acheter des plumes à 4 f. Combien en aura-t-elle ? Combien lui restera-t-il d'argent?

Effectuez.

9. — 20 cm | 6   49 m | 6   27 f | 5   31 cm | 5   19 g | 3   27 f | 5

10. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

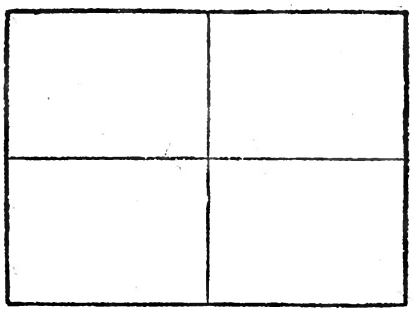
ajoutez 5 à

3. 13. 23. 33. 43. 53. 63. 73. 83. 93.
8. 18. 28. 38. 48. 58. 68. 78. 88. 98.
9. 19. 29. 39. 49. 59. 69. 79. 89. 99.

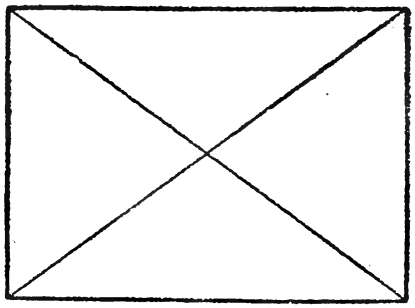
Des lignes qui se rencontrent

Plions une feuille de cahier en 4. Marquons bien les plis et ouvrons.

1°



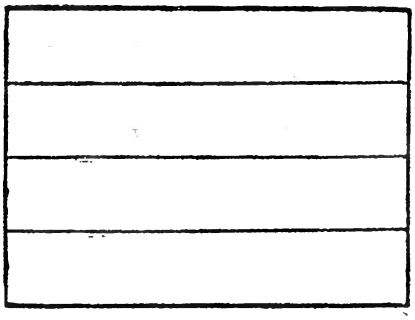
2°



Les lignes en se rencontrant forment des angles.

1° Observons les croisillons d'une fenêtre, un carrelage, les barreaux d'une chaise...

2° Cherchons des lignes qui se rencontrent, dans la classe, au dehors.



Plions une feuille de papier en deux, puis encore en deux dans le même sens.
Marquons bien les plis. Nous voyons trois lignes droites les unes au-dessous des autres.

Ce sont des lignes parallèles.

1° Observons les lames d'un parquet, les bords d'une route, les rails d'une voie ferrée, les lignes de nos cahiers.

2° Cherchons des lignes parallèles dans la classe, au-dehors.

Les nombres de 100 à 500

100...	110...	120...	130...	140...	150...	160...	170...	180...	190...
202...	212...	222...	232...	242...	252...	262...	272...	282...	292...
305...	315...	325...	335...	345...	355...	365...	375...	385...	395...
409...	419...	429...	439...	449...	459...	469...	479...	489...	499...

1. — Lire les nombres du tableau ci-dessus.

2. — Écrire les nombres de 260 à 300.

3. — Écrire les nombres de 370 à 410.

4. — Compter de 5 en 5 de 150 à 200.

5. — Écrire en chiffres : trois cent quarante-deux, deux cent soixante-quinze, cent soixante-douze, deux cent quatre-vingt-dix, trois cent six, deux cent huit, quatre cent quatre-vingts.

6. — Écrire le nombre formé par 2 centaines, 3 dizaines, 7 unités — par 3 centaines 8 unités — par 4 centaines, 3 dizaines — par 4 centaines, 1 dizaine, 2 unités — par 3 centaines.

7. — Décomposer en centaines, dizaines et unités : 328 m, 402 f, 275 l, 175 g, 295 cm.

8. — Classer en allant du plus petit au plus grand : 290 f, 428 f, 261 f, 345 f, 175 f, 462 f, 312 f, 118 f.

9. — Quel est le nombre de 3 chiffres qui est écrit seulement avec des 1? avec des 2? avec des 3? avec des 4?

Effectuez.

10. —

29 m	48 f	36 m	26 f	39 m
+ 56 m	× 3	— 19 m	× 5	× 4

11. —

49 f	54 f	37 g | 5	39 m | 6	49 m
× 6	× 4			— 19 m

12. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

partagez en 4 < 28, 20, 36, 16 — partager en 4 < 32, 12, 8, 24 — partager en 6 < 48, 54, 36, 18 — partager en 6 < 42, 30, 24, 12

Le jeu des petits problèmes

Marie achète

Un carnet de 18 f	1 8 f.
Un plumier de 55 f	5 5 f.
Un crayon de 22 f	2 2 f.
Voici le compte de Marie :	**9 5 f.**

Faites aussi des comptes.

1. — Paul a acheté 12 f de billes, un sifflet de 20 f et un canif de 65 f. Combien a-t-il dépensé ?

2. — Maman a fait 3 achats; le premier s'élève à 30 f, le second à 45 f et le troisième à 52 f. Combien a-t-elle dépensé ?

3. — Papa a acheté 3 articles chez le quincaillier, l'un valant 78 f et les deux autres 45 f chacun. Faites son compte.

Avec les marchandises suivantes inventez des petits problèmes.

4. — Moka 85 f, brioche 70 f, tarte 75 f.

5. — Ruban 25 f, dentelle 30 f, galon 18 f.

6. — Carottes 20 f, chou-fleur 50 f, laitue 10 f.

Mettez vous-mêmes le prix des marchandises.

7. — J'ai acheté une gomme ...., un crayon ...., une ardoise .... Combien ai-je dépensé ?

8. — J'ai acheté un chou à la crème ...., une bouchée .... et un sucre d'orge .... Combien ai-je dépensé ?

Mettez vous-mêmes le nom des marchandises.

9. — J'ai acheté .... 12 f, ... 20 f, ... 25 f. Combien ai-je dépensé ?

10. — Maman a acheté .... 30 f, ... 75 f, ..., 50 f. Combien a-t-elle dépensé ?

Preuve de l'addition

Marie essaie.

$$\begin{array}{r} 12\text{ f} \\ +\ 25\text{ f} \\ +\ 42\text{ f} \\ \hline 79\text{ f} \end{array}$$

Marie a regardé l'épicier faire son compte. Il compte **de haut en bas.**

Puis il recompte **de bas en haut.**

$$\begin{array}{r} 79\text{ f} \\ \hline 12\text{ f} \\ +\ 25\text{ f} \\ +\ 42\text{ f} \end{array}$$

Elle trouve le même total.

Cela prouve que le compte est juste.

Marie a fait **la preuve de l'addition**

Faites les comptes suivants et leur preuve.

1. — Marie a acheté : de la salade 18 f, des poireaux 25 f, des carottes 30 f. Faites son compte.

2. — Une mère lapine a 12 petits, une autre 14, une autre 8. Combien y a-t-il de petits lapins en tout ? Vérifiez.

3. — Il y a 24 œufs dans une corbeille, 40 dans une autre et 58 dans une troisième. Combien y a-t-il d'œufs en tout ? Vérifiez.

4. —

25 f	53 m	36 cm	62 g	71 m
+ 18 f	+ 28 m	+ 24 cm	+ 24 g	+ 16 m
+ 42 f	+ 45 m	+ 18 cm	+ 32 g	+ 35 m

5. —

45 cm	41 j	36 f	48 m	43 g
+ 27 cm	+ 12 j	+ 15 f	+ 24 m	+ 18 g
+ 35 cm	+ 21 j	+ 24 f	+ 32 m	+ 36 g

6. — Revision des roues 2, 5, 3, 6, 4.

7. CALCUL MENTAL ET RAPIDE

5 fois < 4, 9, 7, 8

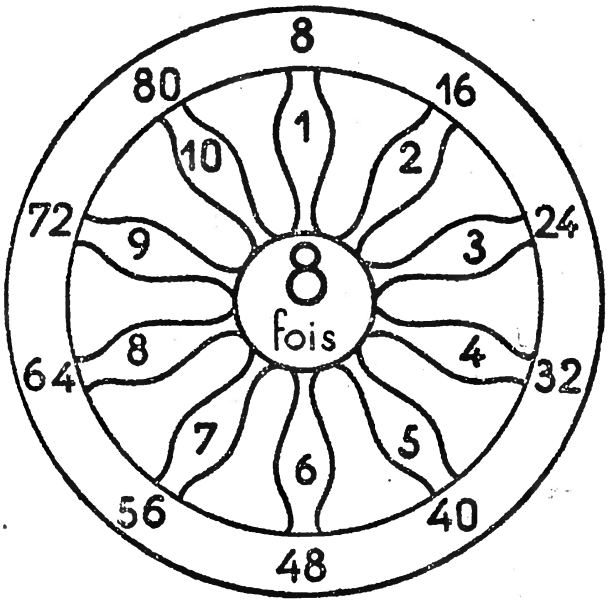
3 fois < 7, 9, 6, 8

6 fois < 5, 9, 6, 7

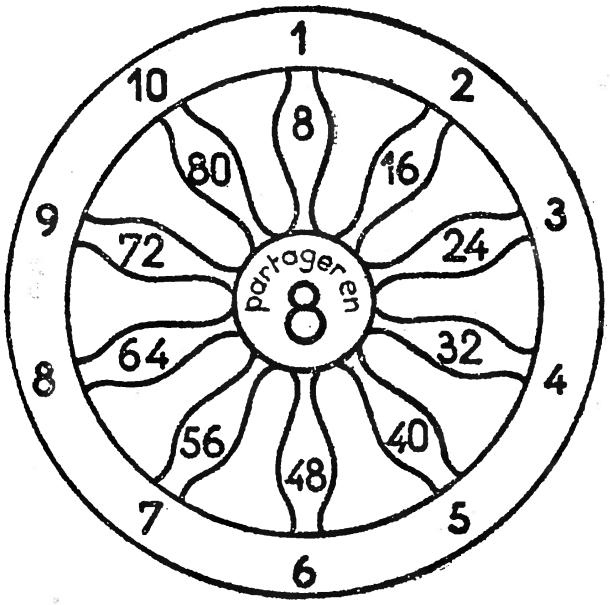
4 fois < 8, 4, 9, 5

4 fois < 6, 3, 7, 10

8 fois...



partager en 8



1. — Représentez avec des dessins : 8 fois 2, 8 fois 4, 8 fois 5.

2. — Avec des dessins représentez : 16 partagés en 8, 24 partagés en 8, 32 partagés en 8.

3. — **Effectuez et comparez :**

4 fois 3.	4 fois 4.	4 fois 6.	4 fois 5.	4 fois 2.
8 fois 3.	8 fois 4.	8 fois 6.	8 fois 5.	8 fois 2.

4. — Comptez de 4 en 4 de 0 à 80. Comptez de 8 en 8 de 0 à 80.

5. — Un buvard vaut 9 f. Combien valent 8 buvards ?

6. — Papa a acheté 8 pieds de pensées pour 72 f. Combien coûte un pied de pensée ?

7. — J'ai acheté 8 petits carnets pour 80 f. Combien coûte un carnet ?

8. — J'achète 8 craies à 6 f. Combien vais-je payer ?

Complétez les opérations suivantes :

9. — .... × 8 = 72 m, ... × 8 = 40 f, ... × 8 = 32 g, ... × 8 = 24 cm.

10. — .... : 8 = 4 f, ... : 8 = 5 m, ... : 8 = 9 cm, ... : 8 = 8 cm.

II. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

ajoutez 5 à	13.	24.	48.	52.	63.	79.	84.	28.	92.
	56.	27.	45.	78.	64.	82.	31.	26.	91.
	12.	23.	49.	72.	68.	34.	85.	61.	22.

Les nombres de 500 à 999

500...	512...	522...	532...	542...	552...	562...	572...	582...	592...
601...	611...	621...	631...	641...	651...	661...	671...	681...	691...
706...	716...	726...	736...	746...	756...	766...	776...	786...	796...
807...	817...	827...	837...	847...	857...	867...	877...	887...	897...
909...	919...	929...	939...	949...	959...	969...	979...	989...	999...

1. — Lire le tableau ci-dessus.

2. — Écrire les nombres de 835 à 800.

3. — Écrire les nombres de 680 à 640.

4. — Compter de 5 en 5 de 750 à 820.

5. — Écrire en chiffres : cinq cent vingt-huit, six cent soixante-quinze, sept cent quatre-vingt-neuf, neuf cent soixante-dix-sept, neuf cent quatre-vingt-quatorze.

6. — **Écrire les nombres formés par** 5 centaines et 2 dizaines — par 6 centaines et 8 unités — par 7 centaines, 6 dizaines, 4 unités — par 8 centaines et 2 unités — par 9 centaines.

7. — **Décomposer en centaines, dizaines et unités :** 506 f, 620 f, 742 f, 875 f, 912 f.

8. — **Classer en allant du plus grand au plus petit :** 428 m, 275 m, 292 m, 378 m, 941 m, 850 m, 705 m, 650 m.

9. — **Quel est le nombre de 3 chiffres** qui ne s'écrit qu'avec des 7 ? des 8 ? des 6 ? des 9 ?

10. — Marie a 520 f dans sa tirelire, Paul a 725 f et Pierre a 690 f. Qui a le plus ? Qui a le moins ?

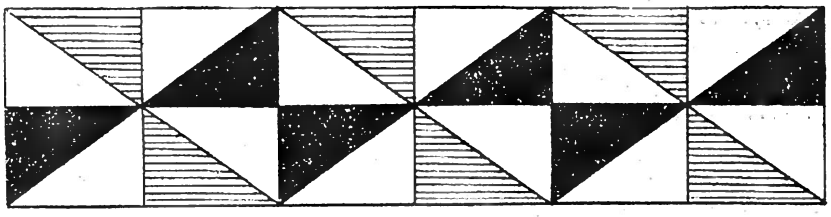
11. — Marie a 8 billets de 100 f, 2 billets de 50 f et 2 pièces de 10 f. Combien a-t-elle ?

12. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

	4.	14.	24.	34.	44.	54.	64.	74.	84.	94.
ajouter 6 à	6.	16.	26.	36.	46.	56.	66.	76.	86.	96.
	5.	15.	25.	35.	45.	55.	65.	75.	85.	95.

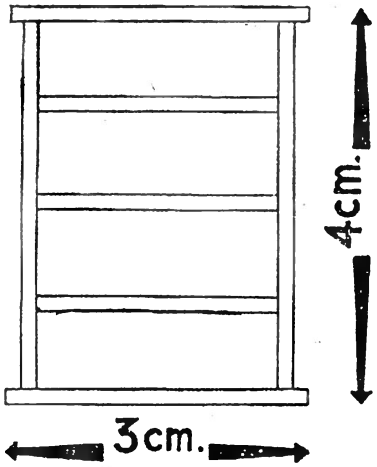
Récréation - Révision

1. — En vous servant de votre équerre, reproduisez en papier de couleur cette bordure.

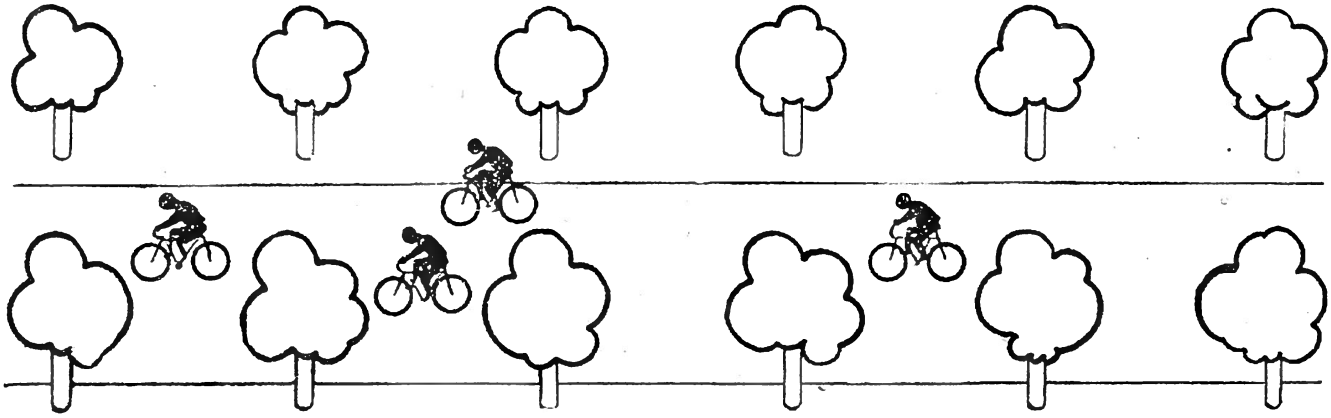


2. — Dessinez cette étagère en agrandissant 3 fois sa longueur et sa hauteur. Dessinez des pots de confitures sur les rayons pour représenter les opérations suivantes :

1er rayon : 5 et 7
2e rayon : 3 fois 3.
3e rayon : 2 fois 5
4e rayon : 4 fois 2.

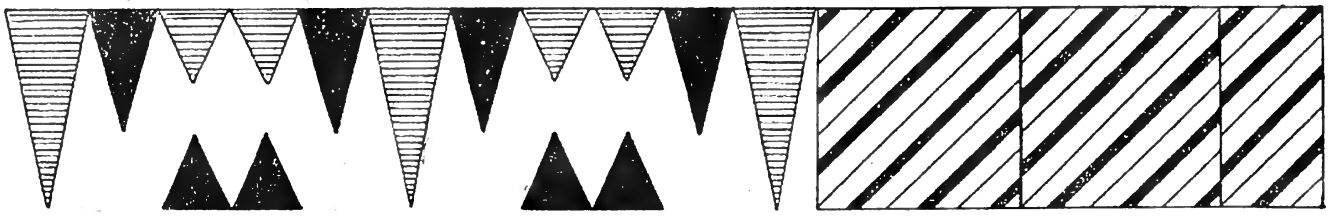


3. — Dessinez cette route en traçant toutes les parallèles en marron. Vous pouvez représenter le nombre des arbres par 2 opérations. Lesquelles ?



4. — A l'aide de souris découpées représenter :
4 fois 8. 2 fois 8, 8 fois 3.

5. — Grand-mère a 80 ans. Sa fille a la moitié de son âge. Quel âge a-t-elle ?



6. — Dessinez et coloriez les frises.

Additions et soustractions de nombres de 3 chiffres

1. — Maman achète 3 paires de sandales soldées l'une à 450 f, l'autre à 285 f et la troisième à 115 f.

$$\begin{array}{r} 450 \\ +\ 285 \\ +\ 115 \\ \hline 850 \end{array}$$

Maman a dépensé 450 f + 285 f + 115 f = 850 f.

2. — Maman avait 900 f dans son porte-monnaie. Combien lui reste-t-il?

$$\begin{array}{r} 900 \\ -\ 850 \\ \hline 050 \end{array}$$

Il lui reste 900 f — 850 f = 50 f.

Posez et effectuez les additions suivantes :

1. — 125 f + 240 f + 370 f 432 f + 125 f + 243 f

2. — 318 m + 156 m + 324 m 342 g + 183 g + 227 g

Posez et effectuez les soustractions suivantes :

3. — 425 m — 312 m ; 728 f — 345 f ; 842 f — 158 f ; 784 g — 236 g.

4. — Maman a acheté 425 f de laine. Elle donne un billet de 500 f pour payer. Combien la marchande lui rendra-t-elle?

5. — Papa a acheté trois outils valant respectivement 125 f, 180 f et 150 f. Combien a-t-il dépensé?

6. — J'ai 560 f dans ma tirelire. Le jouet que je désire valant 475 f, combien me restera-t-il si je l'achète?

7. — Marie avait 200 f. Pour sa fête elle reçoit 150 f et 100 f. Combien a-t-elle maintenant?

Effectuez les opérations suivantes :

8. —

361 g	145 cm	250 f	432 m	312 f
+246 g	+260 cm	+325 f	+118 m	+136 f
+128 g	+147 cm	+ 14 f	+125 m	+ 48 f

9. —

820 f	742 f	624 m	841 l	925 g
—145 f	— 28 f	—316 m	— 65 l	—108 g

10. — Reviser les roues 2, 5, 3, 6, 4, 8.

La division
(plusieurs chiffres au quotient)

Grand-père donne 248 f à partager entre Marie et Paul. Combien chacun aura-t-il ?

Chacun aura
248 f : 2 = 124 f.

```
2 4 8 | 2
0 4   |-----
  0 8 | 1 2 4
    0 |
```

1. — Posez et effectuez les divisions suivantes :

69 f : 3 ; 86 m : 2 ; 96 j : 3 ; 48 m : 4 ; 82 f : 2 ; 63 g : 3.

2. — Posez et effectuez les divisions suivantes :

369 f : 3 ; 462 g : 2 ; 484 m : 4 ; 636 g : 3 ; 264 j : 2 ; 396 cm : 3.

3. — Maman a acheté 2 cravates pour papa et a payé 842 f. Combien a coûté chaque cravate ?

4. — Pour aller chez sa grand-mère, Marie paie 468 f. Combien paierait-elle si elle voyageait à demi-tarif ?

5. — Maman a conduit Marie et Paul à Paris. La sortie a coûté 360 f. Quelle dépense cela représente-t-il par personne ?

6. — Paul et Marie ont dépensé 268 f. pour aller au cirque. Combien coûtait une place ?

7. — Papa a payé 3 arbres 960 f. Quel est le prix d'un arbre ?

8. — 4 boîtes de dattes ont coûté 848 f. Quel est le prix d'une boîte ?

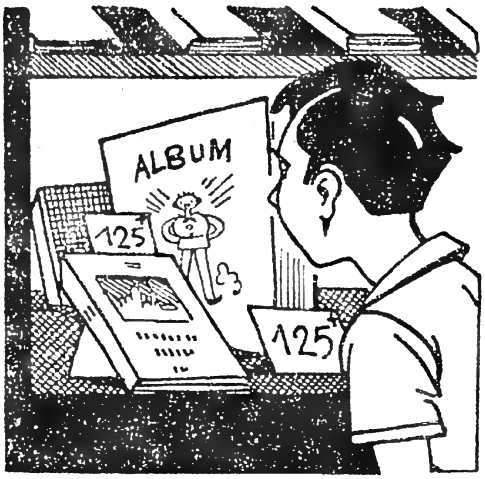
9. — Effectuez les opérations :

428 f	262 m.	87 f	728 m | 8	75 g	341 f
+ 146 f	— 175 m.	× 3		× 8	— 146 f

10. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

4 fois < 8, 6, 9, 5 ; 6 fois < 4, 8, 6, 9 ; 6 fois < 2, 7, 3, 5 ; 8 fois < 8, 5, 7, 4 ; 8 fois < 9, 6, 3, 2

Multiplication d'un nombre de trois chiffres



Paul voudrait acheter un livre pour lui et un livre pour Marie. Chaque livre coûte 125 f. Quelle serait la dépense totale?

Prix des livres :
125 f × 2 = 250 f.

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1} \\ 125 \\ \times\quad 2 \\ \hline 250 \end{array}$$

1. — Effectuez les opérations suivantes :

175 f	248 f	328 m	142 g	236 m	256 f	128 m
×2	×3	×2	×4	×4	×3	×6

2. — Posez les opérations et effectuez :

284 m × 2 ; 186 g × 4 ; 265 f × 3 ; 174 × 4 cm ; 156 f × 5.

3. — Maman a acheté 3 vases à 225 f pièce. Combien a-t-elle dépensé?

4. — Un marchand de vin a reçu 3 tonneaux de 228 litres chacun. Combien y a-t-il de litres de vin dans les 3 tonneaux?

5. — Si un outil vaut 215 f, combien valent 4 outils semblables?

6. — Paul et Marie vont partir en vacances chez leur grand-mère. Un billet de chemin de fer coûte 285 f. Combien coûteront les deux billets?

7. — Paul a dans son jardin une allée de 125 m. Il la parcourt 4 fois. Quelle distance a-t-il parcourue?

8. — Marie a été malade. Elle a bu 3 bouteilles de sirop. Une bouteille valant 125 f, combien la maman de Marie a-t-elle payé?

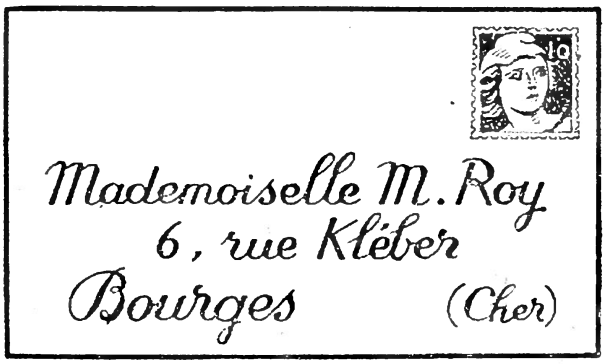
9. — Réviser les roues 2, 3, 6. 5, 4, 8.

10. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

ajouter 6 à
7. 17. 27. 37. 47. 57. 67. 77. 87. 97.
8. 18. 28. 38. 48. 58. 68. 78. 88. 98.
9. 19. 29. 39. 49. 59. 69. 79. 89. 99.

8 fois
3. 7. 2.
4. 8. 10.
6. 9. 5.

Le rectangle



Marie a reçu une lettre.

Observons l'enveloppe.

1. Combien voyez-vous d'angles sur l'enveloppe ?

2. Avec notre équerre mesurons les angles de l'enveloppe.

3. — Combien l'enveloppe a-t-elle de côtés ?

4. — Mesurons les grands côtés (en centimètres).

5. — Mesurons les petits côtés (en centimètres).

Écrivons nos résultats.

L'enveloppe a ..... angles droits, elle a 2 côtés de ..... cm et 2 côtés de ..... cm.

Observons le timbre.

Avec notre équerre mesurons maintenant les angles de l'image du timbre. Comparons ses côtés.

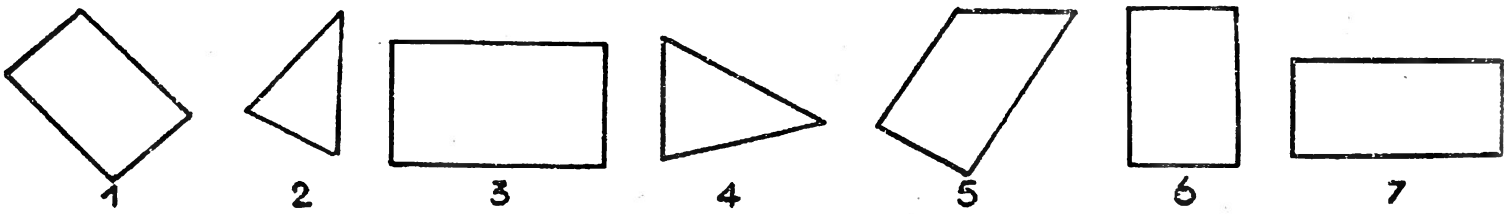
Écrivons nos résultats.

L'image du timbre a ..... angles droits. 2 ..... côtés et 2 ..... côtés.

L'enveloppe et l'image du timbre sont des **rectangles.**

Reconnaissons des rectangles.

1. — Indiquons les numéros des figures qui sont des rectangles.



2. — Cherchons des rectangles dans la classe, dans nos affaires d'écolier, au dehors, dans notre maison et citons-en cinq.

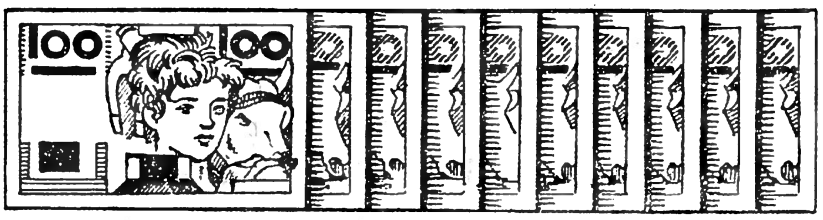
Exemple : La couverture du cahier est un rectangle.

Le billet de 1 000 francs

Le billet de 1 000 f.

mille

ou 2 billets de 500 f.



ou 10 billets de 100 f.

10 centaines font mille

1. — Paul a 6 billets de 100 f. Combien lui manque-t-il pour avoir 1 000 f?

2. — Maman avait 1 000 f. Elle a encore 8 billets de 100 f. Combien a-t-elle dépensé?

3. — Complétez à 1 000 f : 7 billets de 100 f, 5 billets de 100 f, 9 billets de 100 f.

4. — J'ai échangé un billet de 1 000 f contre des billets de 50 f. Combien ai-je de billets?

5. — Maman avait 1 000 f. Elle a dépensé 3 billets de 100 f. Combien lui reste-t-il?

6. — J'ai 9 billets de 100 f et un billet de 50 f. Que me manque-t-il pour avoir 1 000 f?

7. — J'ai 1 billet de 500 f et 3 billets de 100 f Que me manque-t-il pour avoir 1 000 f?

Effectuez les opérations :

8. — 336 m × 2 | 148 f × 4 | 258 m × 3 | 128 g × 6 | 448 g | 4

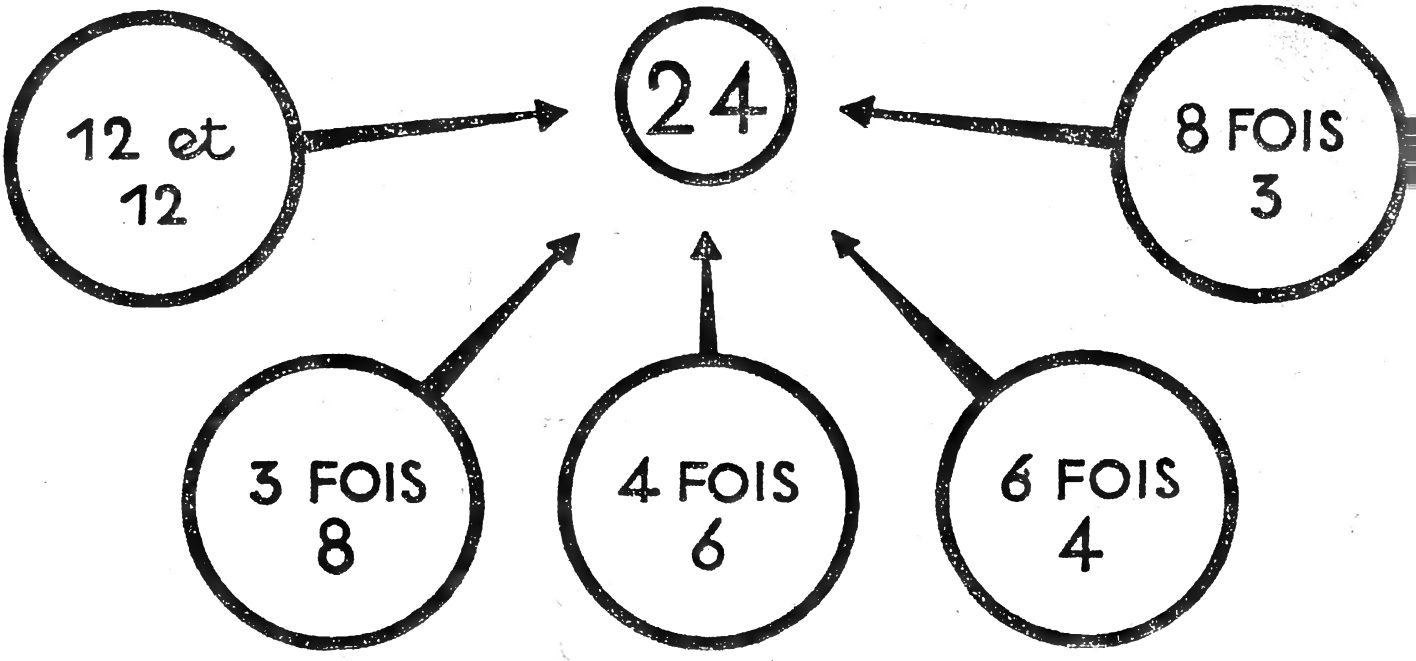
9. — 636 f | 3 | 159 f × 6 | 273 g − 135 g | 741 f − 379 f | 283 m + 387 m

10. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

ajouter 7 à
- 3. 13. 33. 43. 53. 63. 73. 83. 93.
- 5. 15. 25. 35. 45. 55. 65. 75. 85.
- 4. 14. 24. 34. 44. 54. 64. 74. 84.

6 fois
- 8. 4. 9.
- 10. 6. 3.
- 2. 7. 5.

Le jeu des petits problèmes



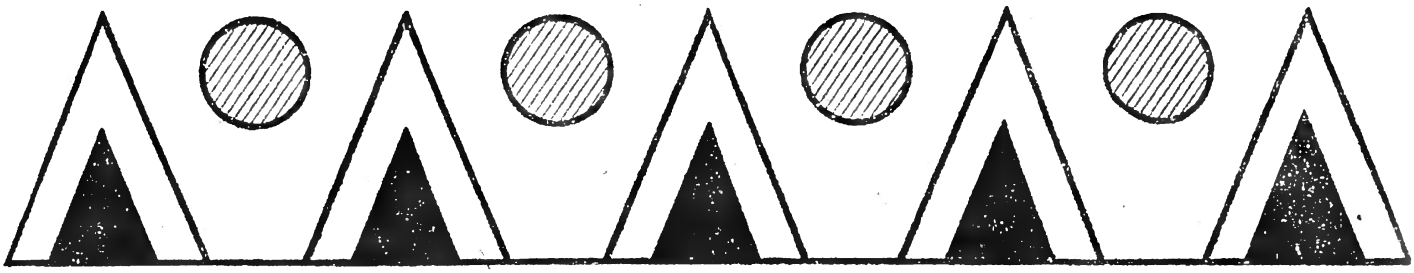
1. — Trouvez des problèmes en utilisant ces 5 opérations

2. — J'ai **48** pommes à partager
- en 2
- en 4
- en 3
- en 8
- en 6

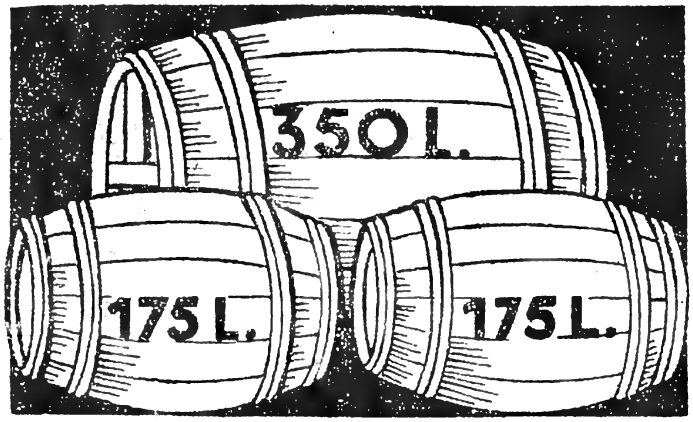
3. — J'ai **36** crayons à partager
- en 2
- en 3
- en 6
- en 4
- en 9

Faites les partages

4. 60 C'est combien
- de paires?
- de dizaines?
- de demi-dizaines ?
- de douzaines ?
- de demi-douzaines ?
- de quinzaines ?



La division (plusieurs chiffres au quotient)



Problème

Un marchand de vin verse le contenu d'un tonneau de 350 litres dans 2 petits tonneaux. Combien y aura-t-il de litres de vin dans chaque tonneau ?

Nombre de litres de vin par tonneau.

350 l : 2 = 175 l.

```
3 5 0 | 2
1 5   |-----
  1 0 | 1 7 5
    0 |
```

1. — Posez et effectuez les divisions suivantes :

72 f : 2 ; 54 m : 3 ; 92 f : 4 ; 78 g : 3 ; 95 m : 4 ; 37 f : 2.

2. — Posez et effectuez les divisions suivantes :

225 l : 2 ; 275 l : 3 ; 542 l : 4 ; 328 l : 2 ; 645 l : 3 ; 865 l : 5.

3. — Deux petits sapins ont coûté 940 f. Quel est le prix d'un sapin ?

4. — Un vigneron a partagé également entre 3 tonneaux 780 litres de vin. Combien y a-t-il de litres de vin dans chaque tonneau ?

5. — Maman a acheté 2 paires de sandalettes pour 790 f. Combien vaut une paire de sandalettes ?

6. — Papa a payé 2 livres 360 f. Quel est le prix d'un livre ?

7. — Paul a 540 f, Marie a le tiers de cette somme. Combien a-t-elle ?

8. — Quel est le quart de 920 f ? la moitié de 380 f ?

9. — Effectuez les opérations

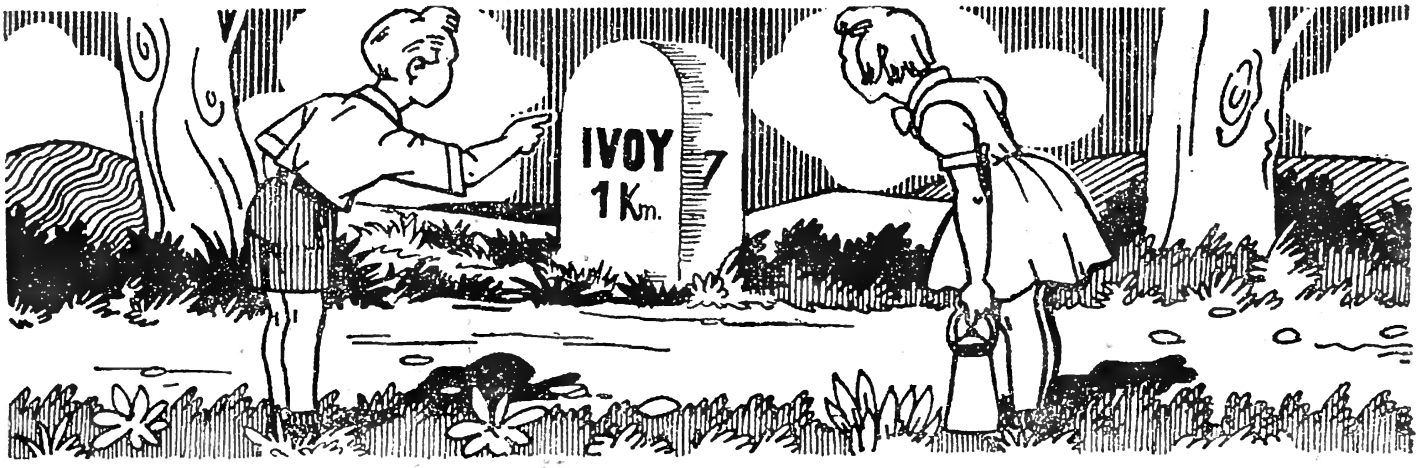
406 m | 3 183 g | 2 506 f | 4 209 g | 3 345 f | 2

10. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

ajouter 7 à
7. 17. 27. 37. 47. 57. 67. 77. 87. 97.
6. 16. 26. 36. 46. 56. 66. 76. 86. 96.
8. 18. 28. 38. 48. 58. 68. 78. 88. 98.

partager en 3
30. 15.
24. 12.
18. 9.
27. 6.

Mille mètres : le kilomètre (km)



Marie et Paul vont chercher du lait au village voisin. Ils lisent sur une grosse borne : IVOY 1 km.

1 km = 1000 m.

1. — Combien les enfants auront-ils parcouru de mètres à la moitié du chemin ?

2. — En sachant qu'il faut 10 billets de 100 f pour faire 1 000 f, pouvez-vous trouver combien il y a de fois 100 m dans un kilomètre ?

3. — Combien mettez-vous de temps pour parcourir 1 km le long d'une route ? Vérifiez.

4. — Complétez à 1 km (1000 m), 900 m, 700 m, 600 m, 400 m.

5. — Employez cm, m ou km pour compléter les phrases suivantes : on mesure les dimensions d'un dessin en ..., d'une cour en ..., d'un ruban en ..., d'une route en ... d'une voie ferrée en ..., d'un jardin en ..., d'un champ en ..., d'un bois en ....

6. — Combien y a-t-il de kilomètres pour aller à la ville la plus proche de la vôtre ou au village le plus proche du vôtre ?

7. — Sur une route cherchez les petites bornes qui marquent tous les 100 m. Combien faites-vous de pas pour aller d'une borne à l'autre ?

8. — Sachant combien vous faites de pas pour parcourir 100 m, pouvez-vous trouver, combien vous feriez de pas pour parcourir un kilomètre ?

9. — Cherchez et citez un endroit situé à 1 km de l'école, à 1 km de votre maison.

10. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

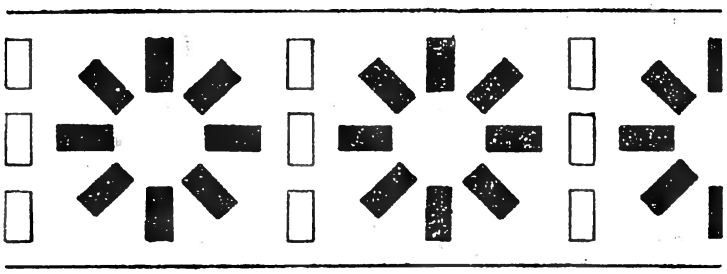
ajouter 7 à
2. 12. 22. 32. 42. 52. 62. 72. 82. 92.
9. 19. 29. 39. 49. 59. 69. 79. 89. 99.
10. 20. 30. 40. 50. 60. 70. 80. 90.

partager en 4
36. 8. 40.
28. 16. 12.
20. 32. 24.

Récréation - Révision

1. – Découpage et collage

A l'aide de petits rectangles découpés dans du papier de couleur, reproduisez cette frise.



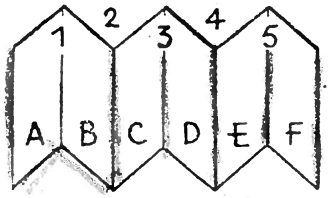
2. – Dessins devinettes

- Il a parcouru 20 cm en une heure et a laissé une jolie traînée argentée.

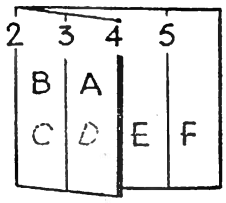
- Elle a parcouru 100 m en une heure et elle porte sa maison.

- Il a parcouru 60 km en une heure.
  Il a beaucoup de roues et un sifflet strident.

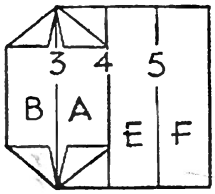
3. – Pliage d'une feuille rectangulaire : une boîte de gâteaux.



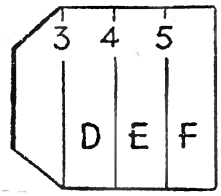
Plier la feuille en 6
Déplier : il y a 5 plis et 6 bandes (A, B, C...)



Amener la bande A sur la bande D en pliant sur le pli 2.

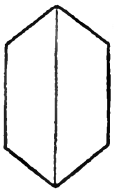


Plier en dedans les coins des bandes A et B.

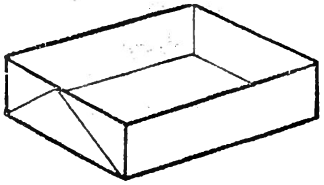


Ramener la bande A sur la bande B.

Recommencer le même pliage avec les bandes D E F



Serrer les plis, ouvrir la boîte, marquer les coins par un pli.



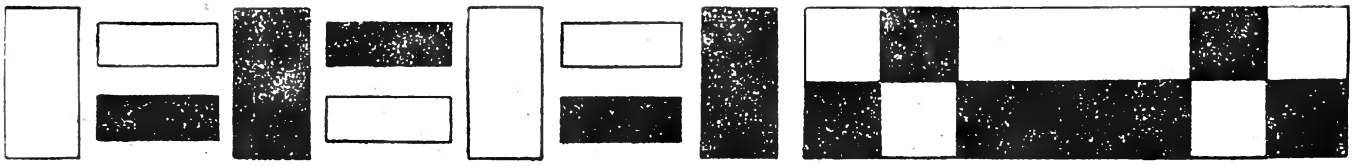
4. — Comment peut-on payer 1 000 f avec 6 billets. Dessinez.

5. — Sachant que :

Jean a 8 ans, Sa maman a 32 ans, son papa a 36 ans,

trouver rapidement :

la moitié de son âge..., de l'âge de sa maman..., de l'âge de son papa...,
le double de son âge..., de l'âge de sa maman..., de l'âge de son papa....



Les factures

Maison BERTRAND, Nancy	
Doit Monsieur Salin	
1 râteau.	230
2 plantoirs à 90 f.	180
2 cloches à 125 f.	250
1 binette.	200
Total.	860 f.

Papa a acheté des outils pour son jardin.

Il a reçu une **facture.**

C'est le compte détaillé de ce qu'il a acheté.

1. — J'ai acheté une lime de 250 f, une scie de 500 f et un crochet de 50 f. Faites ma facture.

2. — Maman a acheté 2 rouleaux d'extra-fort à 100 f pièce, 5 mètres de ruban à 75 f le mètre et 250 f de dentelle. Faites la facture.

3. — Avec des prix de votre choix complétez la facture.

NOUVELLES GALERIES Doit Mademoiselle...	
plat	.....
bol	.....
tasse	.....
pot	.....
Total . . .	.....

4. — Avec des noms de marchandises de votre choix complétez cette facture.

AU PRINTEMPS Doit Monsieur...	
.....	**100**
.....	**200**
.....	**250**
.....	**50**
Total . . .	.....

5. — Effectuez

139 m × 4 — 276 l × 3 — 346 j | 3 — 847 f | 4 — 955 m | 5 — 148 cm × 6

6. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

6 fois < 2. 4. 6. / 5. 3. 8. / 9. 7. 1.

8 fois < 4. 7. 2. / 1. 3. 5. / 8. 6. 9.

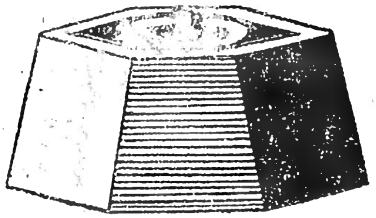
4 fois < 2. 9. 1. / 3. 7. 5. / 6. 8. 4.

5 fois < 1. 4. 7. / 2. 9. 6. / 8. 5. 3.

Mille grammes : un kilogramme (kg)

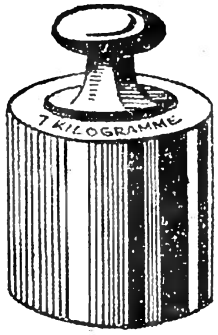
Pour peser un kilo de sel, l'épicier a mis sur le plateau de sa balance un poids de 1 000 g.

1 000 g ou 1 kg.



Voici les deux poids qui pèsent

un kilogramme



1. — Qu'achetez-vous au kilogramme chez l'épicier ? chez le marchand de légumes ?

2. — Il y a des poids de 100 g. Combien en faudrait-il pour peser 1 kilogramme de pommes ?

3. — Peser un kilogramme de sable.

4. — Peser un kilogramme de papier, un kilogramme de bois.

5. — Chercher une pierre de 1 kg (en soupesant). Vérifier avec la balance.

6. — Un livre pèse 200 g. Combien faut-il mettre de livres semblables sur le plateau de la balance pour équilibrer 1 kg ?

7. — Combien y a-t-il de grammes dans un demi-kilogramme ?

8. — Un paquet de pâtes pèse 250 g. Combien faut-il de paquets de pâtes pour équilibrer un kilogramme ?

9. — Si un paquet de café pèse 250 g, combien pèsent 4 paquets de café ?

10. — Compléter à 1 kg : 200 g, 800 g, 700 g, 600 g, 400 g.

11. — En utilisant une balance, trouvez des objets qui pèsent 1 kg et citez ces objets.

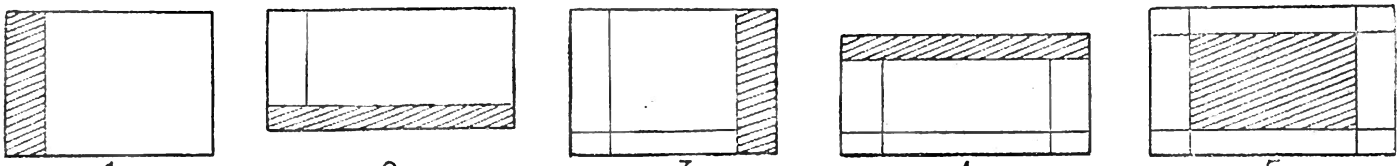
12. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

retrancher 2 de
13. 23. 33. 43. 53. 63. 73. 83. 93.
15. 25. 35. 45. 55. 65. 75. 85. 95.
17. 27. 37. 47. 57. 67. 77. 87. 97.

partager en 5
45. 40. 15.
25. 50. 25.
35. 30. 10.

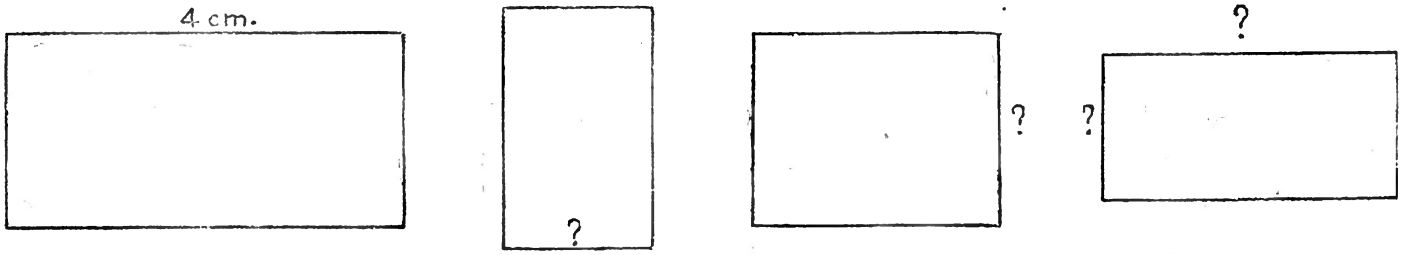
Le rectangle

Construisons un rectangle en pliant une feuille de papier.

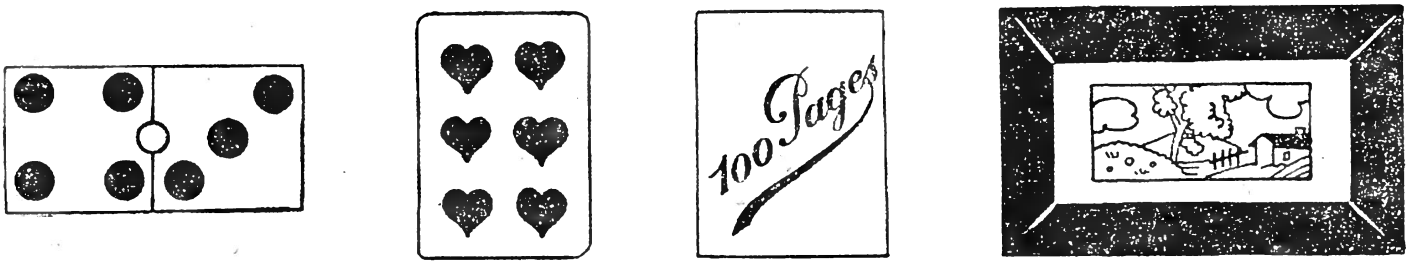


Traçons des rectangles

Sur du papier quadrillé tracer 4 rectangles de grandeurs différentes et indiquer la longueur des côtés de chacun de ces rectangles.



Dessinons des rectangles



un domino — une carte à jouer — un cahier — un cadre

Exercices

1. — Mesurez les 4 angles et les 4 côtés de la couverture de votre cahier.

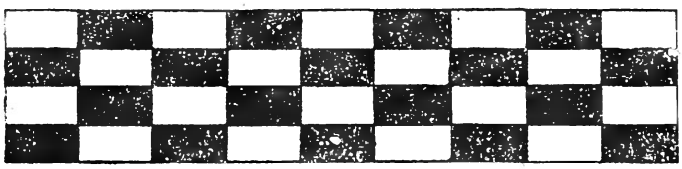
2. — Mesurez les 4 angles et les 4 côtés du dessus de votre plumier.

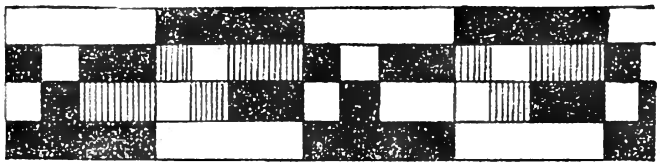
3. — Sur du papier quadrillé tracez les rectangles demandés.

Grand côté	4 cm,	6 cm,	10 cm,	8 cm.
Petit côté	2 cm,	4 cm,	7 cm,	3 cm.

4. — Tracez 2 rectangles égaux.

5. — Dessinez les bordures.





Preuve de la soustraction

Marie avait 500 f; elle a dépensé 285 f. Combien rapporte-t-elle d'argent ?

Voici le compte de Marie.

500 f — 285 f 215 f	En ajoutant ce qui lui reste à ses dépenses on doit retrouver ce qu'elle avait.	285 f +215 f 500 f

Ce compte est-il juste ?

Sur ce modèle faites la preuve des soustractions suivantes.

1. —	625 f — 212 f 413 f **625 f**	728 m — 314 m 414 m	507 f — 225 f 282 f	675 l — 328 l 347 l
2. —	258 m — 125 m 133 m	432 l — 148 l 284 l	325 g — 130 g 195 g	546 f — 257 f 289 f

Effectuez les soustractions suivantes et faites les preuves.

3. —	628 l — 245 l	371 m — 145 m	629 f — 314 f	575 f — 385 f	142 f — 131 f	245 l — 158 l

4. — Maman avait 800 f dans son porte-monnaie. Elle a dépensé 575 f et elle rapporte 225 f. Y a-t-il une erreur dans ses comptes ? Faites la preuve.

5. — Paul lit un livre de 320 pages. Il a déjà lu 175 pages. Combien lui reste-t-il de pages à lire ? Faites la preuve.

6. — Marie avait une collection de 200 cartes postales. Il lui en reste 185. Combien manque-t-il de cartes postales à sa collection ?

7. — Un automobiliste doit parcourir 500 km dans sa journée. Il a déjà parcouru 280 km. Combien lui reste-t-il de kilomètres à parcourir ? Faites la preuve.

8. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

retrancher 2 de
9. 19. 29. 39. 49. 59. 69. 79. 89. 99.
10. 20. 30. 40. 50. 60. 70. 80. 90. 100.
11. 21. 31. 41. 51. 61. 71. 81. 91.

8 fois
7. 10. 2.
3. 6. 4.
8. 9. 5.

Le jeu des petits problèmes

Marie achète un bouquet de 42 f.
Elle donne 50 f pour payer.
La marchande rend la monnaie.
Elle dit :

« 42 et 8 font 50 ».

Et elle rend 8 f à Marie.

Rendons aussi la monnaie

1. — J'achète un carnet de 46 f et je donne 20 f pour payer. Combien me rendra le libraire ?

2. — Je suis un marchand de journaux et je reçois 20 f pour un journal de 15 f. Je rends la monnaie.

3. — Je donne 40 f au pâtissier pour payer un gâteau de 35 f. Combien me rendra-t-il ?

4. — Je suis un épicier et je reçois 50 f. pour un achat de 11 f. Je rends la monnaie.

5. — Pour payer un pied de pensées de 14 f, j'ai donné 20 f. Combien la fleuriste me rendra-t-elle ?

6. — Je donne 30 f pour payer un achat; combien me rendra-t-on si mon achat s'élève à 24 f? à 25 f? à 27 f? à 28 f? à 22 f?

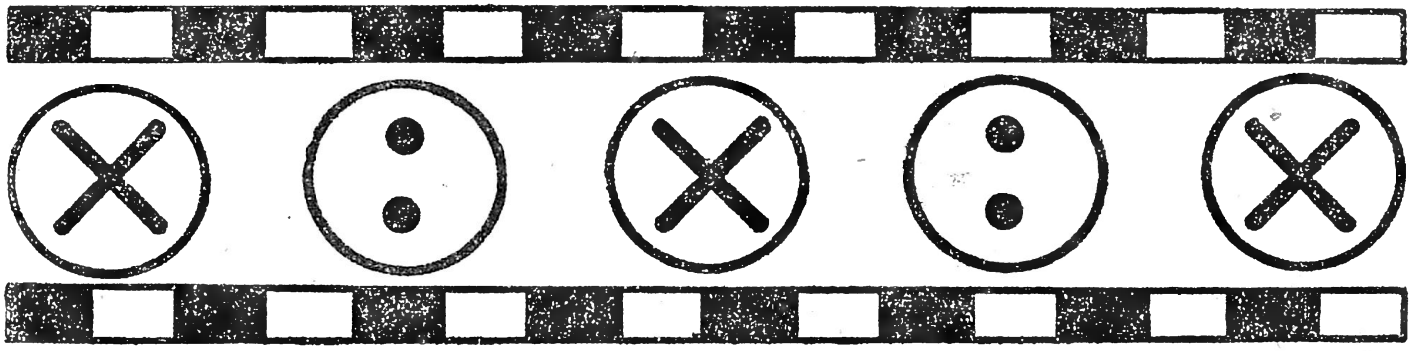
7. — Inventer un problème pour rendre la monnaie : 45 f à prendre sur 50 f.

8. — Même problème avec 58 f à prendre sur 60 f; avec 92 f à prendre sur 100 f; avec 43 f à prendre sur 50 f.

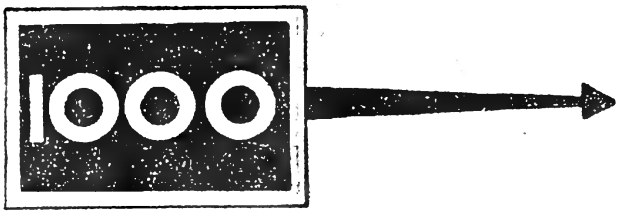
9. — Jouez à l'épicier et rendez la monnaie oralement pour un achat de 34 f sur 40 f, 36 f sur 40 f, 38 f sur 40 f, 33 f sur 40 f.

Exemple : 34 et 6 font 40; voilà 6 f.

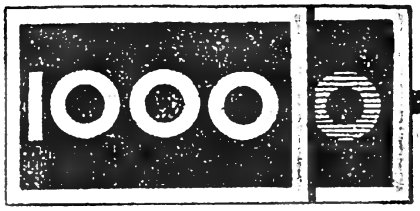
10. — Faites des jetons en carton. écrivez 1 f, 2 f, 10 f sur ces jetons et jouez à rendre la monnaie.



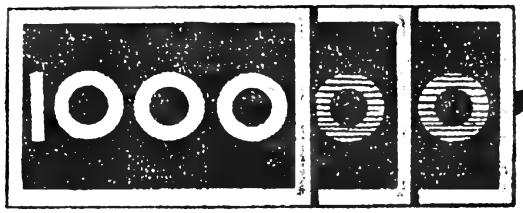
Les mille



1 billet de mille francs **1000 f.**



2 billets de mille francs **2000 f.**



3 billets de mille francs **3000 f.**

1. — Combien font 5 billets de 1 000 f.? 6 billets? 7 billets ? 8 billets ? 9 billets ?

2. — Combien y a-t-il de zéros à la droite d'un nombre exact de mille?

3. — Écrivez en chiffres : sept mille, quatre mille, neuf mille, six mille, deux mille, huit mille.

4. — Écrivez en lettres : 3 000 cahiers, 4000 briques, 6 000 fagots.

5. — Un camion transporte 1 000 briques. Combien transportent 4 camions semblables ?

6. — Il y a 1 000 feuilles de papier de machine à écrire dans un paquet. Combien y a-t-il de feuilles dans 5 paquets semblables ?

7. — Écrivez les nombres de 1 000 en 1 000 de 1 000 à 9 000.

8. — Combien de zéros faut-il placer à la droite de 3, de 4, de 7, pour qu'ils représentent des mille?

9. — Papa a rapporté 8 billets de 1 000 f. Il réserve deux billets pour payer le loyer et l'éclairage. Combien lui reste-t-il ?

10. — Maman a 3 000 f. Elle voudrait acheter un meuble de 5 000 f. Combien lui manque-t-il ?

11. — Effectuez.

127 m × 5	128 m × 4	214 f + 4	779 m | 6	642 f | 3	896 l | 8

12. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

retrancher 3 de
4. 14. 24. 34. 44. 54. 64. 74. 84. 94.
7. 17. 27. 37. 47. 57. 67. 77. 87. 97.
9. 19. 29. 39. 49. 59. 69. 79. 89. 99.

partager en 6
30. 18.
24. 42.
12. 54.

Ce que papa gagne

en une heure	en un jour	en une semaine	en un mois
c'est son salaire	c'est son salaire	c'est son salaire	c'est son salaire
horaire	**journalier**	**hebdomadaire**	**mensuel**

Employez un de ces 4 mots pour compléter les phrases suivantes :

1. — Le facteur est payé au mois : il reçoit un traitement...
2. — La femme de ménage est payée à l'heure : elle reçoit un salaire...
3. — Le maçon est payé à la journée : il reçoit un salaire...
4. — Le mécanicien est payé à la semaine : il reçoit un salaire...

Complétez les énoncés des problèmes suivants et trouvez les solutions.

5. — Pour garder un bébé une personne demande ... f de l'heure. Elle le garde 7 heures chaque jour. Quel est son salaire...?

6. — Un apprenti gagne ... f par jour. S'il travaille 6 jours par semaine, quel est son salaire...?

7. — Une laveuse gagne ... f de l'heure. Si elle travaille 5 heures par jour, quel est son salaire...?

8. — Paul place chaque jour 5 f dans sa tirelire. Quelle est son économie... pour un mois de 31 jours...?

9. — Papa achète tous les jours, sauf le dimanche, un journal de ... f. Quelle est la dépense...?

10. — Un ouvrier gagne... par jour. Quel est son salaire hebdomadaire, s'il travaille 6 jours par semaine ?

11. — Un menuisier est payé... de l'heure. Quel est son salaire journalier, s'il travaille 8 heures chaque jour.

12. — Un apprenti gagne... par semaine. Combien gagne-t-il en un jour, s'il travaille 5 jours par semaine.

13. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

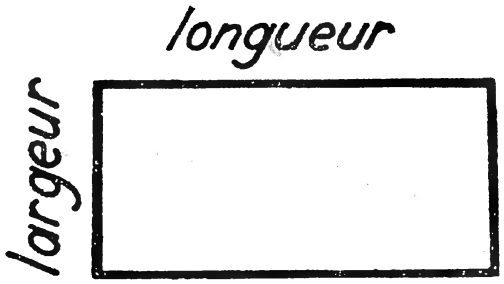
8 fois < 5. 3. 6. / 2. 9. 4. / 7. 8. 1.

6 fois < 3. 7. 4. / 2. 9. 1. / 6. 8. 5.

5 fois < 9. 7. 3. / 2. 8. 6. / 4. 5. 1.

4 fois < 7. 3. 9. / 6. 8. 5. / 4. 1. 2.

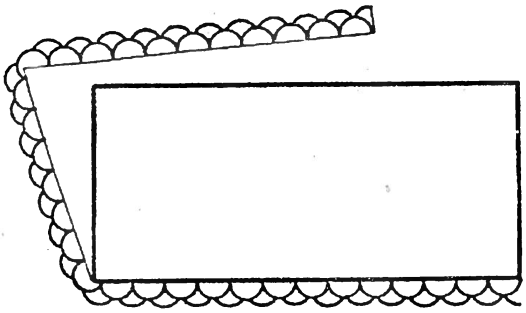
Le rectangle



Le grand côté est la **longueur** du rectangle.

Le petit côté est la **largeur** du rectangle.

La **longueur** et la **largeur** sont les deux **dimensions** du rectangle.



Marie coud une dentelle autour d'un napperon rectangulaire.

Le tour d'un rectangle s'appelle le

périmètre du rectangle

Si le napperon de Marie a 50 cm de longueur et 30 cm. de largeur, il faudra :

50 cm + 30 cm + 50 cm + 30 cm = 160 cm de dentelle.

1. — Mesurez les dimensions de la couverture de votre livre de calcul et calculez le périmètre. Vérifiez le résultat avec une ficelle.

2. — Mesurez les dimensions du dessus d'une table rectangulaire et calculez le périmètre.

3. — Tracez un rectangle de 7 cm de longueur et de 5 cm de largeur. Calculez le périmètre.

4. — Un poulailler rectangulaire a 6 m de longueur et 4 m de largeur. Combien faudra-t-il de mètres de grillage pour l'entourer ?

5. — Maman veut border d'un galon un tapis rectangulaire. Ce tapis a 2 m de longueur et 1 m de largeur. Quelle doit être la longueur du galon ?

6. — Papa a un jardin rectangulaire de 36 m de longueur et de 24 m de largeur. Quelle est la longueur de la palissade qui entoure ce jardin ?

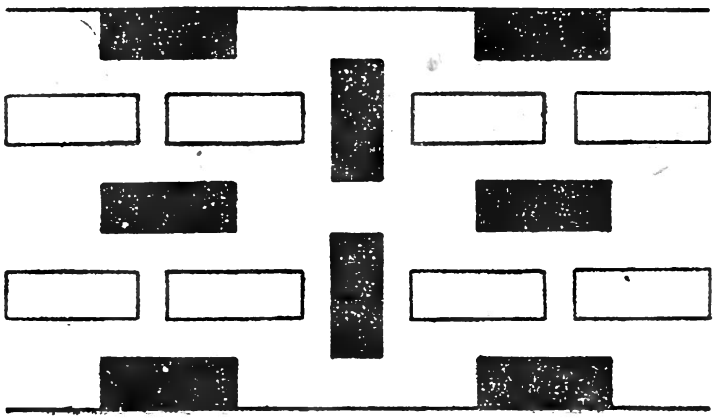
7. — Complétez l'énoncé suivant et trouvez la solution :

Notre salle de classe rectangulaire mesure ... m de longueur et ... de ... Calculez le périmètre.

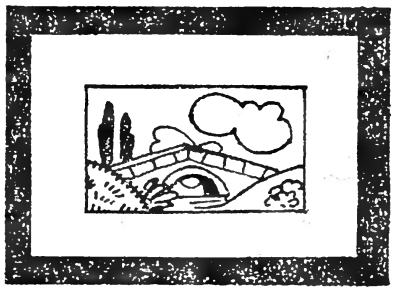
8. — Dessinez les bordures.

Récréation - Révision

1. — Découpage et collage.
A l'aide de rectangles de couleurs différentes, reproduisez cette bordure.

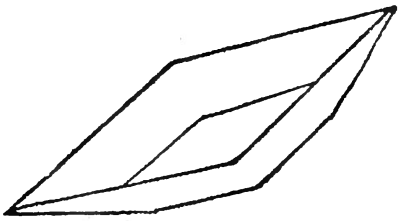


2. — Encadrez un de vos meilleurs dessins.
Collez votre dessin au milieu d'une feuille de papier blanc. Collez ensuite une bandelette de couleur de **2** cm de largeur à **4** cm des bords de votre dessin.



3. — Pliage d'une feuille rectangulaire. Le bateau à fond plat.

Recommencer le pliage de la boîte à gâteaux (p. 73). Avant d'ouvrir la boîte, replier une deuxième fois les coins des bandes A, B, E, F. Ouvrir pour obtenir le bateau.



4. — Avec l'aide de papa commençons notre fichier de calcul.

→ Découpez des feuilles de papier de **8** cm sur 10 cm.
→ Sur chacune d'elle, écrivez après SALAIRE deux mots ou expressions choisis parmi les suivants (voir modèle) : **horaire, hebdomadaire, mensuel, journalier, par jour, par heure, par semaine, par mois.**
→ Demandez à papa de vous dire les salaires d'un maçon, d'un menuisier, d'un mécanicien ... (3 métiers à votre choix).

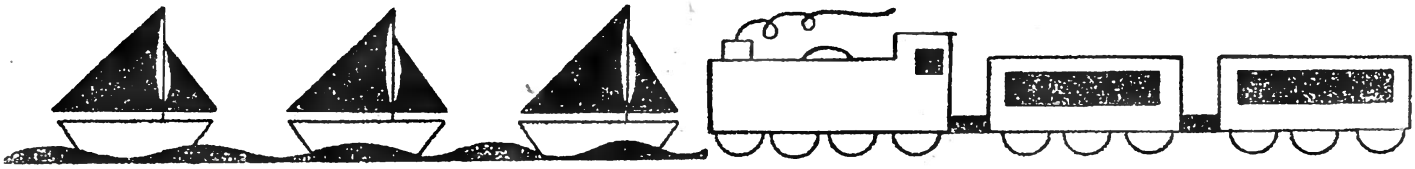
SALAIRE HORAIRE
(par heure)

un maçon. . . . . f.
un dessinateur . . ... f.
un ébéniste. . . . ... f.

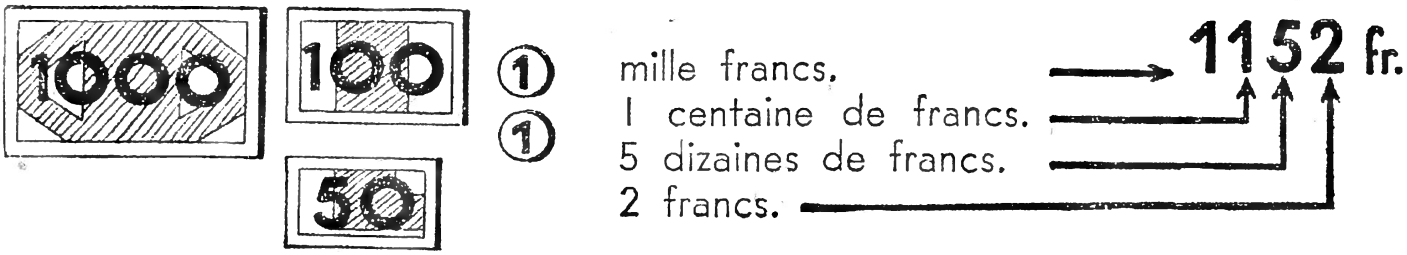
Rangez précieusement vos fiches dans une enveloppe portant **n° 1 fiches sur les salaires.**

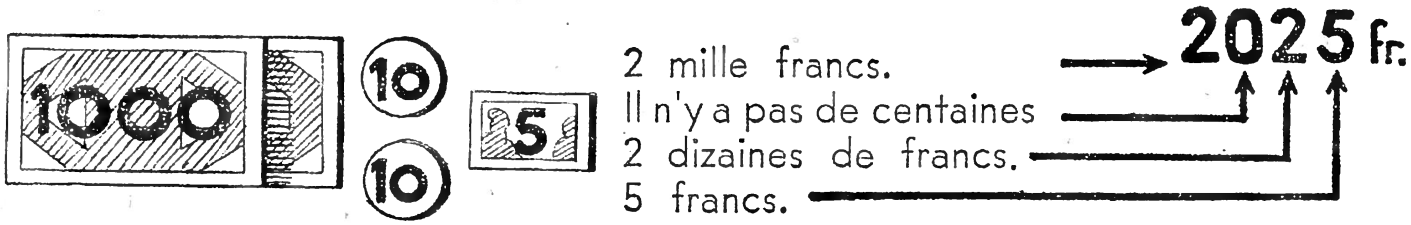
5. — Écrivez le nom des mois de l'année et le nombre de jours de chaque mois.

6. — Dessinez et coloriez.



Les nombres de 1000 à 3000





1. — Lire les nombres suivants 1 260 f, 1 375 f, 1 592 f, 2 348 f, 2 775 f, 2 864 f, 2 071 f, 2 999 f.

2. — Écrire en chiffres mille quarante-huit mètres, mille cinq cent cinquante-deux mètres, deux mille trois cents mètres, deux mille cinquante-cinq mètres.

3. — Classer en allant du plus petit au plus grand :
1 025 f, 2 728 f, 1 360 f, 1 005 f, 2 995 f, 1 775 f.

4. — Classer en allant du plus grand au plus petit :
1 520 f, 2 310 f, 1 050 f, 1 780 f, 2 010 f, 2 995 f, 1 745 f.

5. — Compter de 100 en 100 de 1 000 à 2 900.

6. — Compter de 50 en 50 de 1 750 à 2 500.

7. — Compter de 10 en 10 de 1 870 à 2 920.

8. — Décomposer en mille, centaines, dizaines, unités :
1 947 g, 2 750 m, 1 685 f, 1 972 f, 2 080 m.

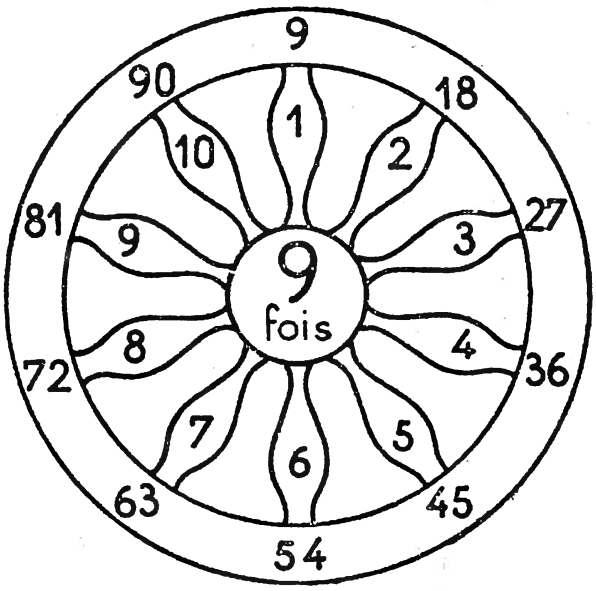
9. — Dans les nombres suivants le chiffre 1 représente-t-il des mille, des centaines, des dizaines ou des unités : 1 245 m, 2 218 f, 2 145 m, 2 751 f ?

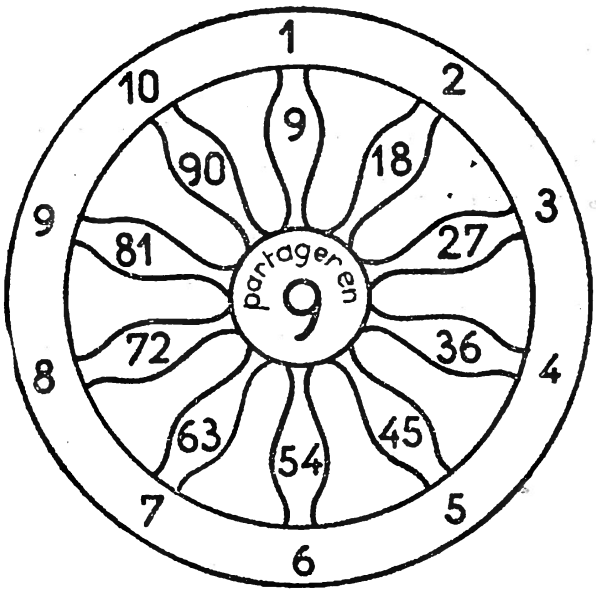
10. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

retrancher 3 de
10. 20. 30. 40. 50. 60. 70. 80. 90.
11. 21. 31. 41. 51. 61. 71. 81. 91.
12. 22. 32. 42. 52. 62. 72. 82. 92.

Partager en 8
40. 32. 16.
80. 64. 48.
24. 72. 56.

9 fois... partager en 9





1. — Cherchez dans les tables déjà apprises toutes les « fois 9 » et placez au-dessous les « 9 fois » correspondant :

Ex. : 4 fois 9 = 36 2 fois 9 = ... 3 fois 9 = ...
9 fois 4 = 36

2. — Représentez par des dessins 9 fois 3, 9 fois 5.

3. — Partagez en 9 : 27 bûchettes, 45 billes, 18 bons points, 54 cerises.

4. — Comptez de 9 en 9 de 0 à 90.

5. — Paul a dans son porte-monnaie 9 pièces de 5 f. Quelle somme a-t-il ?

6. — Combien valent 9 objets à 8 f pièce et 8 objets à 9 f pièce ?

7. — Combien 9 chats ont-ils de pattes ?

8. — Maman a acheté 9 bonbons pour 90 f. Quel est le prix d'un bonbon ?

9. — Marie a acheté 9 m de petit ruban à 8 f le mètre. Combien a-t-elle payé ?

Complétez les opérations suivantes :

10. — .... × 9 = 72 m, 7 f. × .... = 63 f, ... : 9 = 4 m, ... : 9 = 5 f

11. — .... × 9 = 81 m, ... × 9 = 27 f, 6 m × .... = 54 m, ... : 9 = 9 m.

12. — Révision des tables de multiplication.

13. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

8 fois < 3. 5. 1. / 2. 7. 6. / 4. 10. 8.

6 fois < 2. 7. 4. / 1. 3. 8. / 5. 9. 6.

4 fois < 7. 2. 5. / 6. 9. 4. / 3. 8. 10.

3 fois < 3. 4. 6. / 5. 7. 9. / 8. 2. 10.

Additions et soustractions de nombres de 4 chiffres

1. Maman a acheté une chemise de 1 250 f à Paul et une blouse de 1 525 f à Marie. Combien a-t-elle dépensé?

Maman a dépensé :

1 250f + 1 525f = 2 775f.

$$\begin{array}{r} 1\,2\,5\,0 \\ +\ 1\,5\,2\,5 \\ \hline 2\,7\,7\,5 \end{array}$$

2. Maman avait 3 000 f dans son porte-monnaie.
Combien lui reste-t-il?

$$\begin{array}{r} 3\,0\,0\,0 \\ -\ 2\,7\,7\,5 \\ \hline 0\,2\,2\,5 \end{array}$$

Il lui reste 3 000 f — 2 775 f = 225 f.

1. — En disposant bien les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines, les centaines sous les centaines, les mille sous les mille, posez et effectuez les opérations suivantes.

2 148 f + 325 f; 1 745 f + 240 f; 1 428 f + 1 760 f; 1 375 f + 2 124 f.

2. — Effectuez et faites la preuve :

2 625 m	2 740 m	1 782 f	2 500 fr	1 309 f
— 1 485 m	— 1 575 m	— 685 f	— 1 250 fr	— 284 f

3. — Papa a acheté 895 f de bois et 1 850 f de charbon. Combien a-t-il dépensé ?

4. — Chez l'épicier un client a acheté 1 200 f de confiture, 350 f de pâtes et 1 400 f de liqueurs. Combien a-t-il payé ?

5. — Un cantonnier a 3 000 m de bordure de route à piocher. Il a déjà pioché 2 200 m. Combien lui reste-t-il à piocher ?

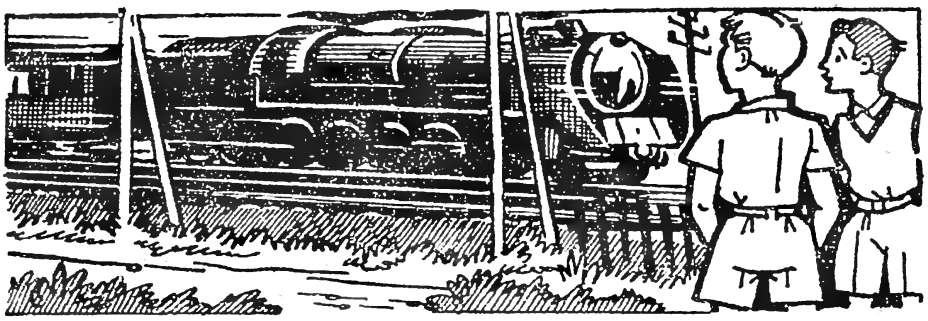
6. — Papa a 1 950 f dans son portefeuille. Il veut acheter un fût de cidre de 2 360 f. Combien lui manque-t-il ?

7. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

Retrancher 4 de
10. 20. 30. 40. 50. 60. 70. 80. 90.
12. 22. 32. 42. 52. 62. 72. 82. 92.
13. 23. 33. 43. 53. 63. 73. 83. 93.

Partager en 6
36. 54. 30.
12. 6. 18.
60. 42. 24.

Le jeu des petits problèmes



— Quelle vitesse ! dit Paul.
— Oh ! oui il fait au moins 90 à l'heure.

Chemin parcouru par un train rapide en 1 heure → 90 km.
vitesse horaire du train → 90 km.

Avec l'aide de papa, remplissez le petit tableau des vitesses et servez-vous de vos nombres pour faire les problèmes suivants :

VITESSE HORAIRE	
d'un piéton	.... km.
d'un cheval au pas	.... km.
d'un cycliste	.... km.
d'une automobile	.... km.
d'un train	.... km.
d'un avion	.... km.

1. — Papa a marché pendant 3 heures. Combien a-t-il parcouru de kilomètres ?

2. — Un cycliste a mis 2 heures pour aller de Chaumigny à Vandenesse. Combien y a-t-il de kilomètres entre ces deux villages ?

3. — Une automobile a roulé durant 5 heures. Quel chemin a-t-elle parcouru ?

4. — Combien de km parcourt un train qui roule pendant 3 heures sans s'arrêter ?

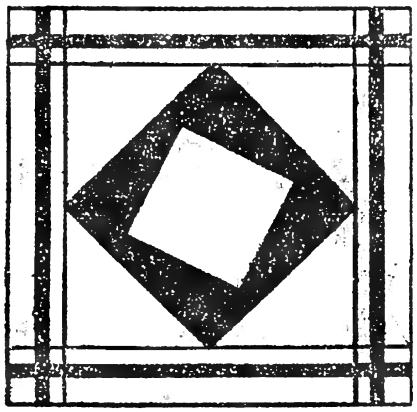
5. — Un avion a volé pendant 4 heures. A quelle distance de son point de départ a-t-il atterri ?

6. — Qui est-ce ? **Un cycliste, un automobiliste, un aviateur, un piéton... ? Vous le devinerez facilement.**

- Il a mis 2 heures pour parcourir 30 km. Qui est-ce ?
- En allant vite il a parcouru 6 km en une heure. Qui est-ce ?
- Ils partent ensemble pour parcourir 60 km. L'un fait le trajet en 1 heure et l'autre en 3 heures. De qui s'agit-il ?

Le carré

Papa bêche son carré de jardin. Marie le regarde. Elle a mis sur sa tête un carré de soie, car il commence à pleuvoir.



Observons le carré de soie

1. — Mesurons ses angles avec notre équerre.
2. — Comptons ses côtés.
3. — Mesurons les côtés avec notre règle graduée.

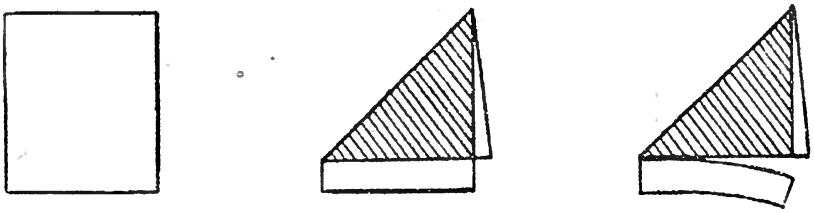
Ecrivons nos résultats

Le carré de soie de Marie a ..... angles .....
Il a ..... côtés de ..... centimètres.

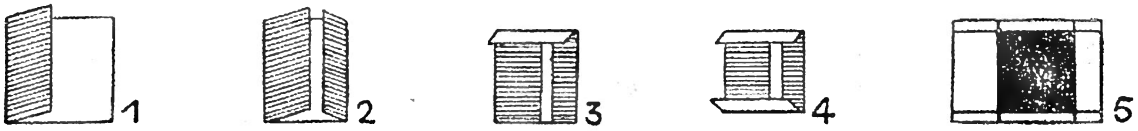
1. — Quelles ressemblances y a-t-il entre le carré et le rectangle ?
2. — Quelle différence y a-t-il entre le carré et le rectangle ?

Construisons des carrés

1. — En pliant une feuille rectangulaire (une feuille de cahier).



2. — En pliant une feuille de papier faisons un carré de 10 cm de côté.

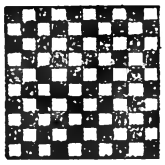


Dessinons des carrés

Un mouchoir de 5 cm de côté.

Un dessous de plat de 4 cm de côté.

Un carreau de faïence de 6 cm de côté.



Un jeu de dames de 10 cm de côté.

Les nombres de 3 000 à 5 000

3001... 3101... 3201... 3301... 3400... 3500... 3600... 3700...
3800... 3900... 4000... 4125... 4225... 4325... 4425... 4500...
4600... 4652... 4702... 4752... 4864... 4963... 4998... 5000...

1. — Lire les nombres ci-dessus.

2. — Écrire en chiffres : quatre mille cinq cents, trois mille six cent quatre-vingt-quatorze, quatre mille vingt-huit, trois mille six cent soixante-dix, trois mille huit.

3. — Classer en allant du plus petit au plus grand :
4 028 f, 3 245 f, 3 952 f, 3 149 f, 4 995 f, 4 100 f.

4. — Classer en allant du plus grand au plus petit :
3 800 m, 4 140 m, 3 005 m, 4 295 m, 3 628 m, 4 009 m.

5. — Compter de 100 en 100 de 3 100 à 4 600.

6. — Compter de 50 en 50 de 3 200 à 4 500.

7. — Compter de 2 en 2 de 3 040 à 3 100 (nombres pairs).

8. — Compter de 2 en 2 de 4 075 à 4 109 (nombres impairs).

9. — Décomposez en mille, centaines, dizaines et unités.
3 525 f, 4 272 f, 4 190 f, 3 699 f, 3 744 f.

10. — Dans les nombres suivants le chiffre 3 représente-t-il des mille, des centaines, des dizaines ou des unités?
3 241 f, 4 325 f, 4 130 f, 4 253 f, 3 694 f.

11. — Écrivez un nombre de 4 chiffres en employant seulement des chiffres 3, des chiffres 4. Lisez les nombres obtenus.

12. — Effectuez.

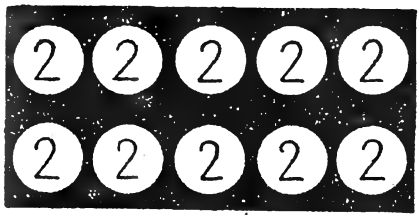
1 372 f	4 287 m	317 g	544 m	874 g | 6	279 m | 3
+ 2 534 f	— 2 738 m	× 8	× 6		

13. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

Retrancher 5 de
11. 21. 31. 41. 51. 61. 71. 81. 91.
13. 23. 33. 43. 53. 63. 73. 83. 93.
14. 24. 34. 44. 54. 64. 74. 84. 94.

Partager en 9
81. 63. 27.
72. 90. 18.
9. 36. 45.

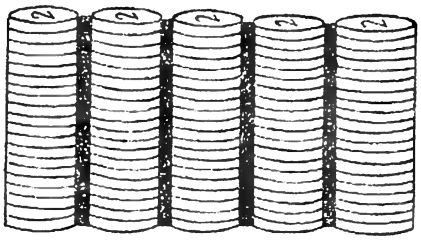
Multiplier par 10, 100, 1 000.



10 pièces de 2 f.
2 f × 10 = 20 f.

Pour multiplier un nombre par 10 on place 1 zéro à sa droite

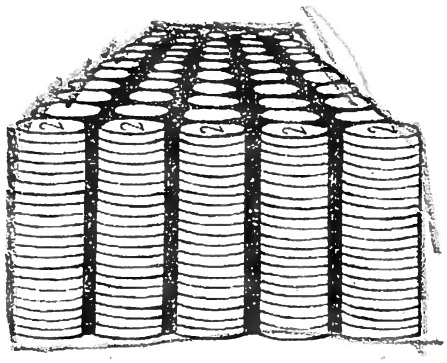
20



100 pièces de 2 f.
2 f × 100 = 200 f.

pour multiplier un nombre par 100 on place 2 zéros à sa droite

200



1 000 pièces de 2 f.
2 f × 1000 = 2000 f.

pour multiplier un nombre par 1000 on place 3 zéros à sa droite

2000

1. — Multiplier par 10 : 4 m, 6 f, 15 l, 25 m, 32 f.
2. — Multiplier par 100 : 3 m, 7 f, 12 l, 18 l, 43 f.
3. — Multiplier par 1000 : 2 m, 3 f, 6 l, 9 f, 8 f.

Des problèmes à faire mentalement

4. — Un libraire a vendu 1 000 cartes postales à 5 f. Combien a-t-il touché ?

5. — Quel est le prix de 100 objets à 6 f pièce ?

6. — Si un livre coûte 75 f, quel est le prix de 10 livres ?

7. — Combien valent 100 timbres à 5 f ?

8. — Si une boîte d'allumettes vaut 8 f, combien valent 1 000 boîtes d'allumettes ?

9. — Marie a acheté 10 timbres à 3 f. Combien a-t-elle payé ?

10. — Combien valent 100 gommes à 12 f pièce ?

11. — **Effectuez.**

1 749 f	4 728 m	748 f	472 g	729 m | 9	549 f | 9
+ 2 952 f	— 2 650 m	× 9	× 8		

12. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

9 fois < 7. 2. 6. / 8. 3. 9. / 4. 5. 10.

8 fois < 5. 6. 1. / 10. 7. 8. / 3. 2. 4.

6 fois < 7. 5. 2. / 4. 9. 6, / 10. 8. 3.

5 fois < 6. 4. 7. / 9. 10. 3. / 4. 2. 5.

Le prix d'achat

La petite fleuriste a acheté des fleurs, aux Halles, de bon matin.

Elle a acheté des violettes à 21 f le bouquet.

21 f est le **prix d'achat** d'un bouquet de violettes.

Elle a acheté du muguet à 40 f le bouquet.

40 f est le **prix d'achat** du bouquet de muguet.

Elle a acheté des roses à 150 f la botte.

150 f est le **prix d'achat** de la botte de roses.

Elle a acheté des œillets à 26 f pièce.

26 f est le **prix d'achat** d'un œillet.

Faisons les comptes de la fleuriste

1. — Quel est le prix d'achat de 8 bouquets de violettes ?

2. — Quel est le prix d'achat de 10 bouquets de muguet ?

3. — Quel est le prix d'achat de 9 bottes de roses ?

4. — Quel est le prix d'achat de 6 œillets ?

Chez d'autres marchands

5. — Un marchand a acheté des bols à 940 f la douzaine. Quel est le prix d'achat de 4 douzaines de bols ?

6. — Un marchand de vin a acheté du vin à 74 f le litre. Quel est le prix d'achat de 9 litres de vin ?

7. — Un marchand achète 6 chemises à 845 f pièce. Quel est le prix d'achat des 6 chemises ?

8. — Un quincaillier achète des pinces à 350 f pièce. Quel est le prix d'achat de 5 pinces ?

9. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

Retrancher 6 de
10. 20. 30. 40. 50. 60. 70. 80. 90.
12. 22. 32. 42. 52. 62. 72. 82. 92.
14. 24. 34. 44. 54. 64. 74. 84. 94.

Partager en 8
64. 24. 40.
32. 72. 8.
80. 16. 48.

Récréation - Révision

1. — Sur la facture le prix de la cravate est illisible. Retrouvez-le.

2. — Maman a acheté un pot de 150 f, une cuvette de 250 f et une bouillotte de 300 f. On a présenté à maman pour ces achats une facture de 750 f. Pourquoi l'a-t-elle refusée ?

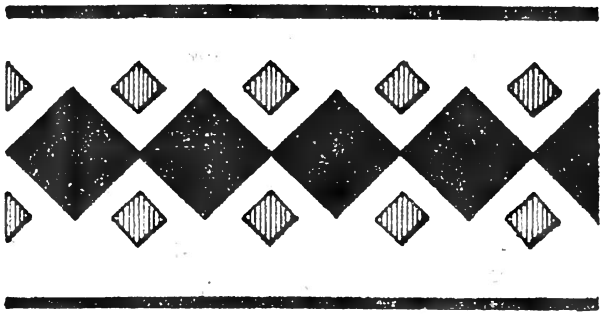
Facture

1 châle.		600 f
1 mouchoir.		200 f
1 cravate.		..... f
	Total.	1000 f

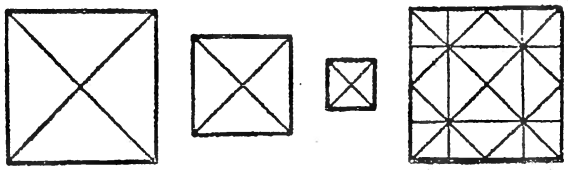
3. — Papa dit à Paul, : « Essaie de faire en 2 minutes et sans poser d'opération ce problème: **Un litre de cidre vaut 35 f. Combien valent 10 l, 100 l? »**

4. — Découpage et collage.

Découpez dans du papier de couleur des carrés de 2 cm et de 5 cm de côté. Collez ces carrés pour reproduire cette bordure.

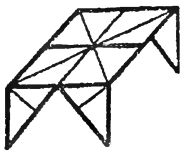


5. Pliage du carré : la table.



1 2 3 4

1. Plier puis déplier. 2. Amener les angles au milieu. 3. Retourner et amener les angles au milieu. 4. Déplier. 5. Amener les milieux des côtés au milieu du carré et plier.



5

6. Le fichier de calcul : **n° 2 fiches sur les prix.**

Chez les commerçants relevez sur les tableaux de prix, le prix des articles demandés; vous ne retiendrez que les francs. Exemple : œuf 18 f.

Faites une fiche de 8 × 10 cm par commerçant.

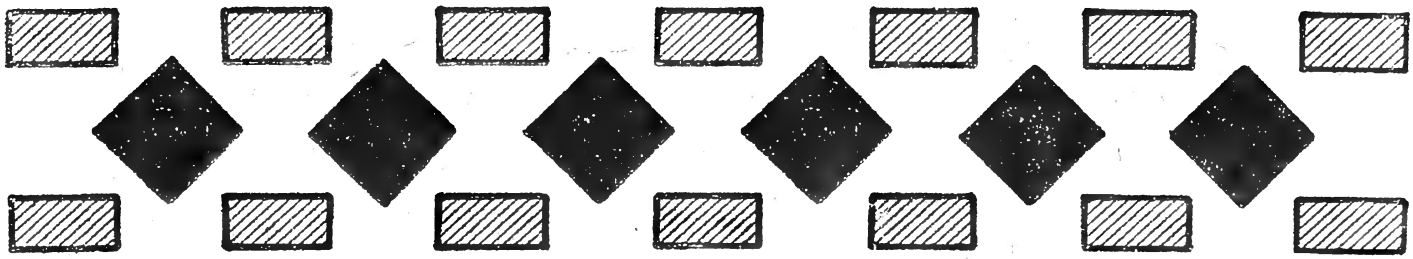
Chez l'épicier : sucre, café, sel, nouilles, chocolat, vin, moutarde.

Chez le crémier : lait, camembert, beurre, œufs, huile, vinaigre, fromage blanc.

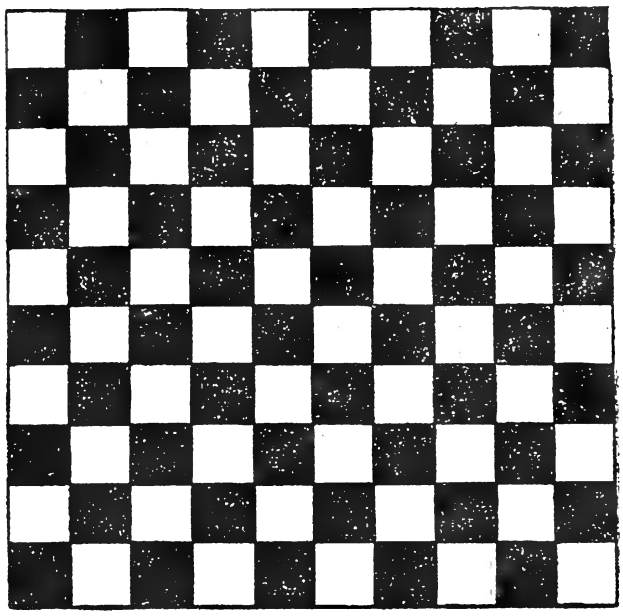
Chez le marchand de légumes : carottes, choux, poireaux, salade, pommes de terre...

Rangeons soigneusement notre enveloppe n° 2.

7. — Dessinez et coloriez.



Le périmètre du carré



Un jeu de dames carré a 25 cm de côté. Quel en est le périmètre ?

Le périmètre, c'est le tour.

Suivons le tour avec le doigt, nous suivons 4 côtés égaux.

Périmètre = côté × 4

Périmètre : 25 cm × 4 = 100 cm.

Vérifions : Faisons le tour du jeu avec une ficelle et mesurons cette ficelle.

1. — Tracez un carré de 5 cm et calculez le périmètre.

2. — Calculez le périmètre des carrés ayant pour côté : 3 cm, 10 cm, 15 cm, 30 cm, 45 cm, 75 cm, 2 m.

3. — Le jardin carré de papa a 8 m de côté. Combien faudra-t-il de mètres de fil de fer pour l'entourer ?

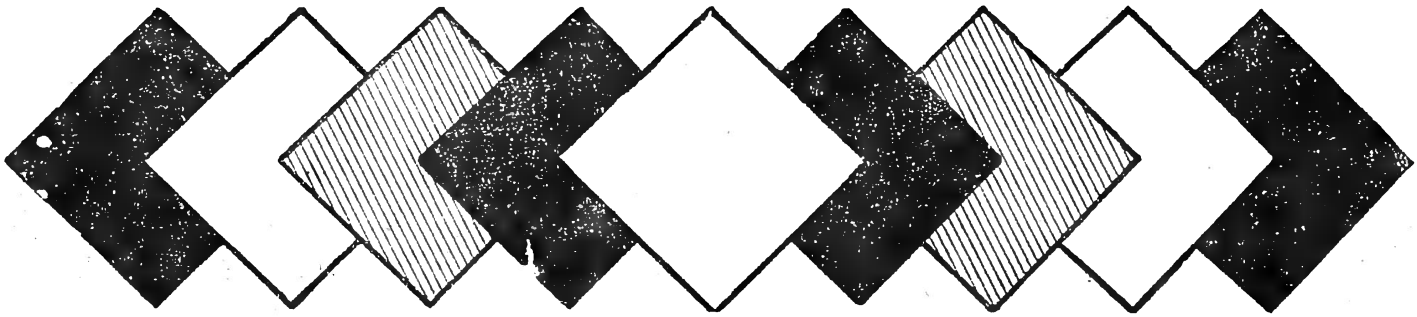
4. — Maman veut border un tapis carré de 2 m de côté avec un galon. Combien lui faudra-t-il de mètres de galon ?

5. — La cour de l'école est carrée. Elle a 28 m de côté. Quel est le périmètre ?

6. — Papa veut construire un poulailler carré de 10 m de côté. Combien devra-t-il acheter de mètres de grillage ?

7. — Maman a acheté 72 cm de dentelle pour border un mouchoir carré. Combien mesure le côté du mouchoir ?

8. — Tracez une frise avec 6 carrés de 3 cm de côté. Quel est le périmètre d'un carré ?



Le prix de vente

La petite fleuriste **vend** ses fleurs aux passants.

Elle vend le bouquet de violettes 25 f.
25 f. est le **prix de vente** du bouquet de violettes.

Elle vend le bouquet de muguet 50 f.
50 f. est le **prix de vente** du bouquet de muguet.

Quel est le prix de vente d'une botte de roses ?

1. — Quel serait le prix de vente de 9 bouquets de violettes ?

2. — Quel serait le prix de vente de 3 bouquets de muguet ?

3. — Quel serait le prix de vente de 6 bottes de roses ?

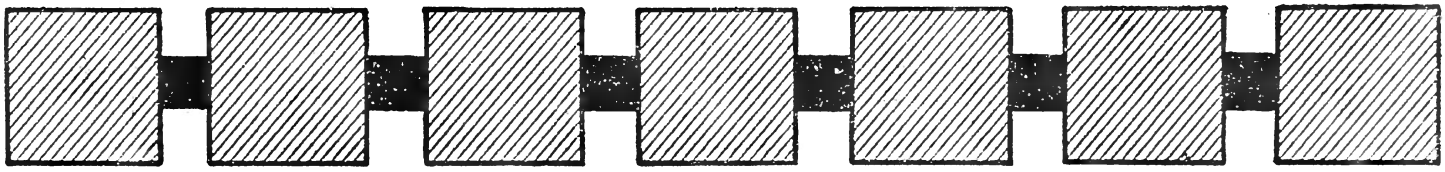
4. — La fleuriste vend 2 bouquets de violettes à un passant. Quel est le prix de vente des 2 bouquets ?

5. — La fleuriste vend un bouquet de muguet et un bouquet de violettes. Quel est le prix de vente des 2 bouquets ?

Chez d'autres marchands

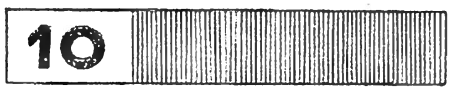
6. — Établissez une liste de prix de vente à l'aide des étiquettes affichées dans les vitrines du bazar et du pâtissier.
Exemple : le prix de vente du plumier est 125 f.

7. — Relevez chez votre épicier le prix de vente de 4 marchandises.



Diviser par 10, 100, 1000 les nombres terminés par des zéros.

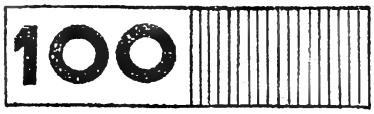
2000 francs



200 billets
2000

pour diviser un nombre par 10 on supprime 1 zéro à sa droite

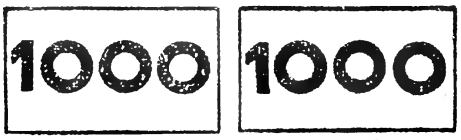
2 000 francs



20 billets
2000

pour diviser un nombre par 100 on supprime 2 zéros à sa droite

2 000 francs



2 billets
2000

pour diviser un nombre par 1000 on supprime 3 zéros à sa droite

1. — Diviser par 10 : 40 m, 50 l, 600 f, 400 m, 350 l.

2. — Diviser par 100 : 300 m, 400 f, 600 l, 1 200 f, 1 400 m, 4 800 f.

3. — Diviser par 1 000 : 2 000 m, 5 000 f, 3 000 l, 4 000 f, 1 000 m.

Des problèmes à faire mentalement

4. — Le facteur a apporté à maman 4 000 f en billets de 1 000 f. Combien a-t-il donné de billets ?

5. — Papa a payé 1 400 f en billets de 100 f. Combien a-t-il donné de billets ?

6. — L'épicière en comptant sa caisse a trouvé 2 000 f en pièces de 10 f. Combien avait-elle de pièces de 10 f. ?

7. Un vendeur a rangé 800 crayons en paquets de dix. Combien a-t-il fait de paquets ?

8. — **Effectuez les opérations suivantes :**

2 458 m	3 714 f	125 m	248 m	972 g | 9	450 f | 9
+ 2 647 m	— 1 585 f	× 9	× 9		

9. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

Retrancher 5 de
12. 22. 32. 42. 52. 62. 72. 82. 92.
16. 26. 36. 46. 56. 66. 76. 86. 96.
18. 28. 38. 48. 58. 68. 78. 88. 98.

Partager en 6
36. 18. 60.
48. 24. 30.
54. 12. 6.

Le bénéfice

La petite fleuriste gagne sa vie en vendant des fleurs. Elle gagne un peu sur chaque bouquet.

Le gain d'un marchand s'appelle le bénéfice.

Lorsque la fleuriste vend 25 f un bouquet qu'elle a acheté 21 f, elle fait un bénéfice de 25 f — 21 f = 4 francs.

Elle achète le muguet 40 f et le vend 50 f. Quel est son bénéfice?...

Elle achète les roses 150 f et les vend 190 f. Quel est son bénéfice?...

1. — La fleuriste fait un bénéfice de 4 f sur un bouquet de violettes. Quel bénéfice fait-elle en vendant 6 bouquets?

2. — La fleuriste fait un bénéfice de 40 f sur une botte de roses. Quel bénéfice fait-elle en vendant 4 bottes?

3. — Un marchand forain vend 725 f un vase qu'il avait acheté 595 f. Quel est son bénéfice?

4. — Un épicier achète pour 2 280 f de gâteaux secs qu'il revend 2 690 f. Quel bénéfice fait-il?

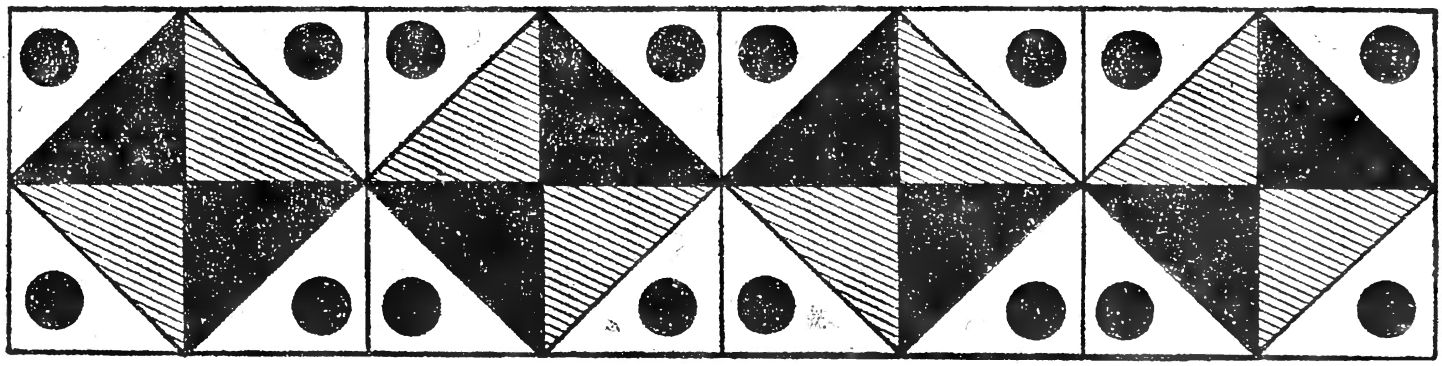
5. — Un marchand de T. S. F. vend 4 500 f un lot de lampes qu'il a acheté 3 800 f. Quel est son bénéfice?

6. — Un quincaillier achète une scie 445 f et il la vend 540 f. Quel est son bénéfice?

7. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

Retrancher 6 de
- 15. 25. 35. 45. 55. 65. 75. 85. 95.
- 13. 23. 33. 43. 53. 63. 73. 83. 93.
- 11. 21. 31. 41. 51. 61. 71. 81. 91.

Partager en 9
- 72. 36. 27.
- 81. 54. 63.
- 18. 45. 90.



La perte

La petite fleuriste n'a pas vendu toutes ses fleurs.
Les fleurs sont moins belles.
Que remarquez-vous sur les étiquettes ?

C'est une perte pour la fleuriste

Les violettes ont été achetées 21 f; elles sont vendues 20 f.
La perte sur un bouquet est de 21 f — 20 f = 1 franc.

Le muguet a été acheté 40 f; il est vendu 35 f.
Quelle est la perte sur un bouquet de muguet ?

Les roses ont été achetées 150 f; elles sont vendues 140 f.
Quelle est la perte sur une botte ?

1. — La fleuriste a fait une perte de 5 f sur un bouquet de muguet. Quelle est la perte sur 9 bouquets ?

2. — La fleuriste a perdu 10 f par botte de roses. Combien a-t-elle perdu sur 8 bottes ?

3. — Un marchand a acheté des fruits à 120 f le kg. Ces fruits se sont abîmés et sont vendus 100 f le kg. Combien le marchand perd-il sur 1 kg ? Combien perd-il sur 10 kg ?

4. — Un crémier a acheté une caisse de fromages 1 850 f. Pendant le transport, des fromages ont été écrasés et ceux qui restent ont été vendus 1 700 f. Quelle est la perte du crémier ?

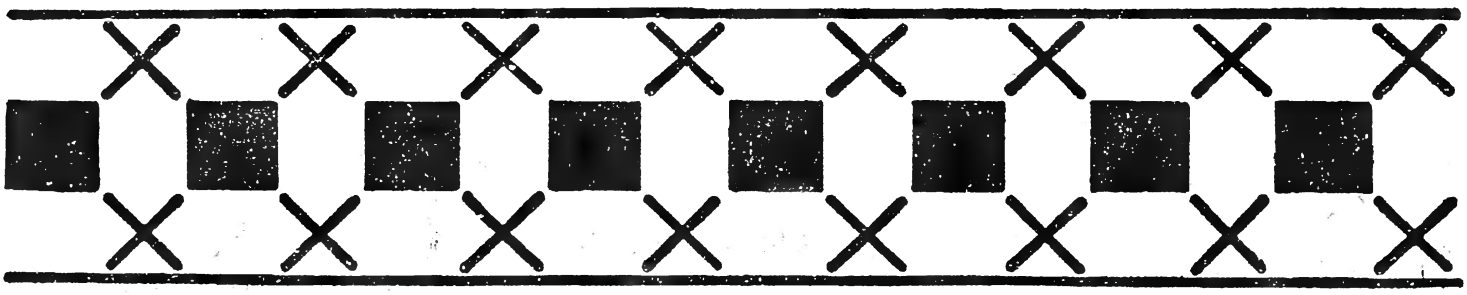
5. — Un épicier a acheté 2 500 f une caisse d'œufs. Beaucoup d'œufs ont été cassés au cours du voyage. L'épicier vend tous les œufs qui restent pour 2 000 f. Quelle est sa perte ?

6. — Un marchand de fruits vend 1 200 f une caissette de dattes qu'il avait achetée 1 375 f. Quelle est sa perte ?

7. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

Retrancher 7 de
11. 21. 31. 41. 51. 61. 71. 81. 91.
13. 23. 33. 43. 53. 63. 73. 83. 93.
12. 22. 32. 42. 52. 62. 72. 82. 92.

Partager en 4
12. 36. 24.
20. 28. 32.
16. 8. 40.



Les nombres de 5 000 à 7 000

5 000...	5 012...	5 032...	5 132...	5 224...	5 375...	5 475...
5 637...	5 647...	5 870...	5 990...	6 000...	6 001...	6 007...
6 108...	6 208...	6 308...	6 408...	6 508...	6 580...	6 590...
6 626...	6 726...	6 826...	6 926...	6 946...	6 966...	6 999...

1. — Lire les nombres ci-dessus.

2. — Écrire en chiffres : cinq mille deux cents, cinq mille trois cent huit, cinq mille quatorze, six mille huit cent douze, six mille trois cent quatre-vingt-seize, six mille six.

3. — Classer en allant du plus petit au plus grand :
5 002, 5 374, 5 228, 6 327, 6 735, 5 874, 6 795, 6 874.

4. — Classer en allant du plus grand au plus petit :
5 324, 5 325, 5 327, 5 675, 6 884, 6 732, 6 875, 5 934, 6 428.

5. — Compter de 100 en 100 de 5 200 à 6 500, puis de 7 000 à 5 800.

6. — Compter de 50 en 50 de 5 750 à 6 450, puis de 7 000 à 6 350.

7. — Compter de 3 en 3 de 6 999 à 6 969.

8. — Quel est le nombre qui suit 5 269? 5 279? 5 290? 5 273? 6 327? 3 499?

9. — Décomposer en mille, centaines, dizaines et unités :
5 274 f, 5 018 f, 6 470 f, 6 292 f, 5 875 f, 6 004 f.

10. — Dans les nombres suivants le chiffre 5 représente-t-il des mille, des centaines, des dizaines ou des unités ?
6 275 m, 5 884 m, 6 357 m, 6 536 m.

11. — Écrivez un nombre de 4 chiffres en employant seulement des 5, des 6. Lisez les nombres obtenus.

12. — Effectuez.

6 375 g	2 875 m	675 m	378 cm	744 f | 8	873 g | 3
— 4 783 g	+ 3 126 m	× 9	× 8		

13. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

Retrancher 7 de
14. 24. 34. 44. 54. 64. 74. 84. 94.
16. 26. 36. 46. 56. 66. 76. 86. 96.
15. 25. 35. 45. 55. 65. 75. 85. 95.

Partager en 5
45. 25. 30.
20. 15. 5.
50. 40. 35.

Le jeu des petits problèmes

Paul joue au marchand.

Il a acheté au bazar 10 crayons à 12 f pièce.

1. — Quel est le prix d'achat d'un crayon ?

2. — Quel est le prix d'achat total ?

Paul dit à Lucien : « C'est 15 f le crayon.

3. — Quel est le bénéfice de Paul sur un crayon.

« Je voudrais 6 crayons répond Lucien. »

4. — Quel est le bénéfice de Paul sur les six crayons ?

Paul dit à Louis :

« Avec toi je ne veux pas prendre de bénéfice. Voici 2 crayons. »

5. — Combien Paul vend-il un crayon à Louis ?

6. — Combien vend-il les deux crayons ?

Il reste 2 crayons à Paul.

Il les offre pour 10 f pièce à René.

7. — Combien perd-il sur un crayon ?

8. — Combien perd-il sur 2 crayons ?

9. — Complétez les deux lignes suivantes en remplaçant les points par **prix de vente** ou **prix d'achat** selon les cas.

Bénéfice = *Prix* ..... – *Prix* .....

Perte = *Prix* ..... – *Prix* .....

Le triangle

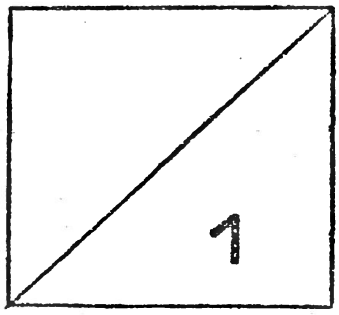


fig. 1.

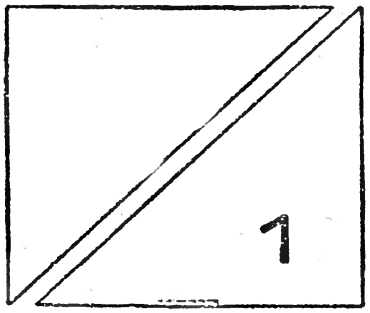


fig. 2.

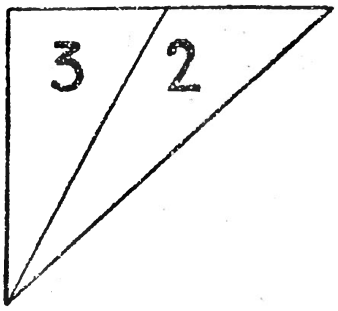
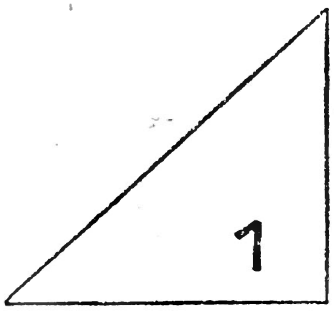


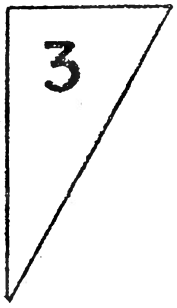
fig. 3.

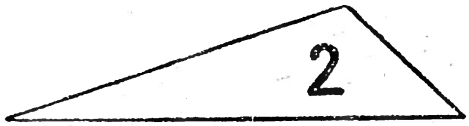
1. — Plions un carré (fig. 1) et, en suivant le pli, découpons-le en 2 parties égales (fig. 2).

2. — Plions une de ces parties en 2 (fig. 3) et, en suivant le pli, découpons.

3. — Comparons nos 3 morceaux.







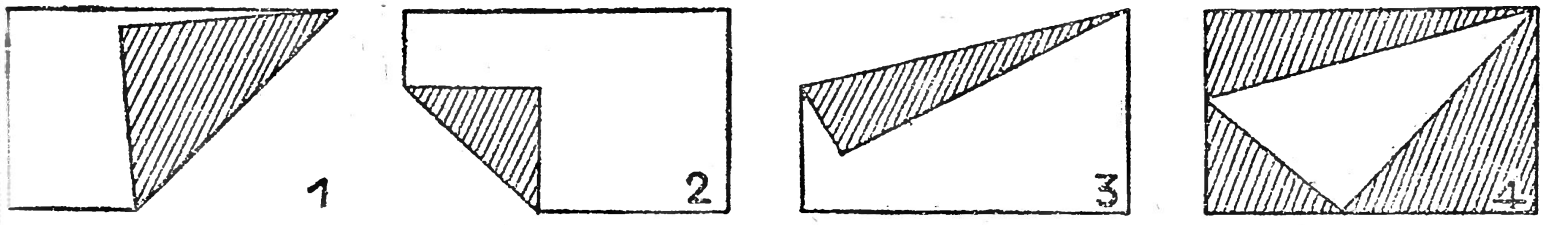
Combien ont-ils d'angles ?
Combien ont-ils de côtés ?

Une figure qui a 3 angles et 3 côtés est un triangle.

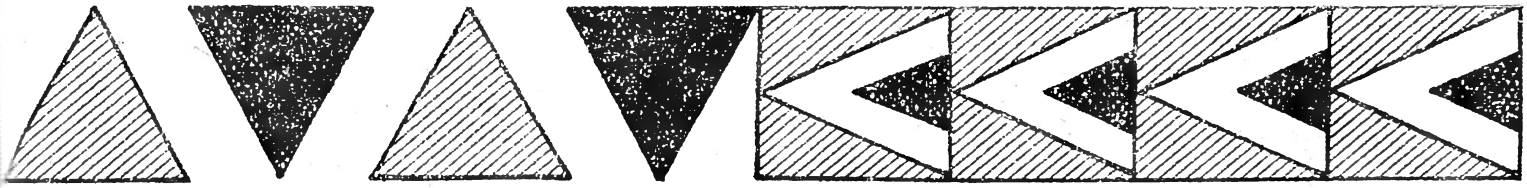
4. — Mesurons les angles des triangles avec notre équerre; les triangles 1 et 3 ont un angle droit : ce sont des **triangles rectangles.**

5. — Observons notre équerre.
Notre équerre est un triangle rectangle.

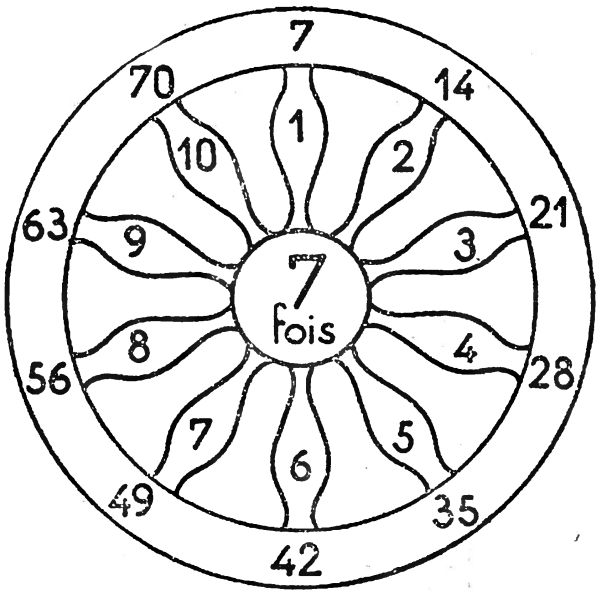
6. — Construisons un triangle en pliant une feuille de papier.



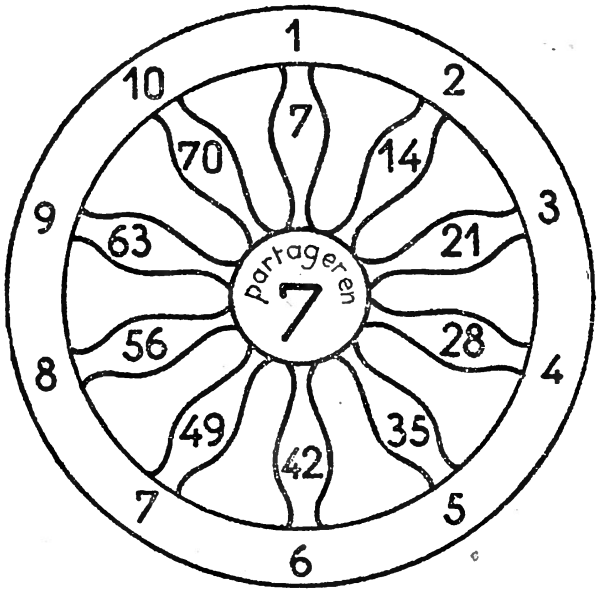
7. — Dessinons des triangles.



7 fois...



partager en 7



1. — Recherchez dans les tables déjà apprises toutes les « fois 7 » et placez au-dessous les « 7 fois » correspondant.
Ex : 4 fois 7 = 28, 2 fois 7 = ... 3 fois 7 = ...
7 fois 4 = 28

2. — Représentez par des dessins : 7 fois 4, 7 fois 2.

3. — Partagez en 7 : 21 crayons, 42 billes, 28 bons points, 49 pommes.

4. — Comptez de 7 en 7 de 0 à 70.

5. — Marie a dans son porte-monnaie 7 pièces de 10 f. Quelle somme a-t-elle?

6. — Paul a 7 billets de 5 f. Quelle somme a-t-il?

7. — J'ai acheté 7 objets semblables pour 63 f. Quel est le prix d'un objet ?

8. — Une fleuriste a 56 anémones. Elle forme des bouquets de 8 anémones. Combien fera-t-elle de bouquets?

9. — Combien valent 7 pieds de pensées à 9 francs le pied?

10. — Maman a acheté 7 boutons pour 56 f. Quel est le prix d'un bouton?

Complétez les opérations suivantes

11. — ... × 7 = 49 m. ... × 7 = 63 f. ... : 7 = 6 m. ... : 7 = 4 f.

12. — ... × 7 = 28 m. 3 × ... = 21 f. 35 fr : ... = 5 f. 56 m : ... = 8 m.

13. — Revisez toutes les tables de multiplication.

14. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

Partager en 9 : 54. 45. 18. / 36. 72. 63. / 27. 90. 81.

Partager en 5 : 40. 10. 35. / 15. 20. 50. / 25. 45. 5.

Partager en 8 : 64. 72. 16. / 32. 40. 24. / 16. 8. 80.

Partager en 6 : 36. 30. 42. / 24. 18. 56. / 12. 6. 60.

Les nombres de 7 000 à 9 999

7 000... 7 121... 7 131... 7 300... 7 600... 7 777... 7 800... 7900...

8 000... 8 142... 8 343... 8 554... 8 774... 8 888... 8 902... 8 999...

9 000... 9 130... 9 330... 9 500... 9 600... 9 800... 9 997... 9 999...

1. — **Lire les nombres** ci-dessus.

2. — **Écrire en chiffres :** sept mille quarante, sept mille quatre cent huit, huit mille six cent quatre-vingt-treize, huit mille huit, neuf mille trois cent deux, neuf mille neuf cent quatre-vingt-trois.

3. — **Classer en allant du plus grand au plus petit :**
7 214, 7 000, 7 317, 7 777, 7 179, 7 804, 8 807, 8 906, 9 403.

4. — **Classer en allant du plus petit au plus grand :**
9 407, 8 302, 7 604, 9 305, 7 603, 8 375, 9 744, 9 876.

5. — **Chercher dans les nombres de cette page** ceux qui sont formés avec le même chiffre.

6. — **Compter de 100 en 100** de 7 400 à 8 800.

7. — **Compter de 4 en 4** de 9 200 à 9140.

8. — **Compter de 10 en 10** de 8 870 à 9 000.

9. — **Quel est le nombre** qui suit 8 009 ? 7 469 ? 8 379 ? 8 439 ? 7 641 ? 3 899 ?

10. — **Quel est le nombre** qui précède 8 470 ? 8 380 ? 7 290 ? 8 000 ? 9 690 ? 7 370 ?

11. — **Décomposez en mille, centaines, dizaines et unités** les nombres suivants :
7 425 f, 8 472 f, 9 245 f, 7 009 f, 8 111 f.

12. — **Que représente le chiffre 7** dans les nombres suivants.
7 425 m, 8 743 f, 9 207 f, 8 572 f.

13. —

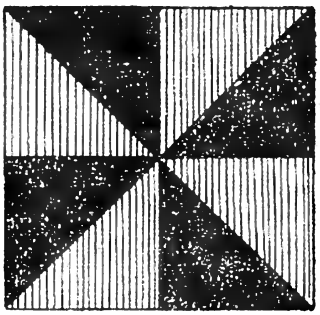
7 218 f	2 815 m	378 f	547 f	819 f | 9	848 g | 4
+ 1 375 f	+ 6 367 m	× 8	× 7		

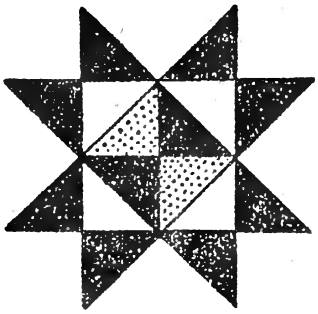
14. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE.

Multiplier par 10	4 m.	2 m.	Multiplier par 100	3 m.	5 m.	Multiplier par 1000	8 m.	6 m.
	12 f.	18 f.		11 f.	17 f.		7 f.	2 f.
	114 g.	152 g.		25 g.	455 g.		9 g.	3 g.

Récréation - Révision

1. — Découpage et collage. Découpez des triangles rectangles dans du papier de couleur et reproduisez ces deux motifs.



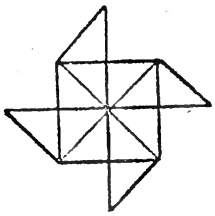


2. — Découpez 4 rectangles de 6 cm de longueur et de 3 cm de largeur. Collez sur chacun d'eux des petits cercles ou des petits carrés de couleur de façon à représenter 7 fois 2 et 3 fois 7
2 fois 8 et 3 fois 9

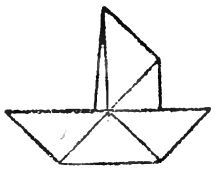
3. — Un problème à résoudre sans poser d'opération. Papa a 8 000 f en billets de 1 000 f et 500 f en billets de 100 f. Combien a-t-il de billets en tout?

4. — Pliage du carré : le moulin et le berceau.

Couchez les pieds de la table (voir page 91) pour obtenir le moulin.



Relevez deux pieds de la table pour que 2 angles opposés se recouvrent, rabattez les pieds pour obtenirle berceau.



5. — Continuons l'enveloppe n° 2 fiches sur les prix (fiches de 8 cm sur 10 cm.)

Relevons les prix chez le **marchand de meubles** : une table, une chaise, une armoire, un fauteuil, un divan. **Au bazar :** un bol, une assiette, une tasse, un plat, un verre, un pot à eau. **Chez le tailleur :** un veston, un pantalon, un blouson, un imperméable, un pardessus, un complet (articles pour enfants).

Rangeons bien nos fiches de prix dans l'enveloppe n° 2.

6. — Une opération amusante.

```
7 7 7 m | 7
0 7     |-----
  0 7   | 1 1 1 m
    0   |
```

Faites une opération semblable avec des 8, avec des 9, avec des 5.

7. — Dessinez et coloriez.

Révision des tables de multiplication

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Pour se servir du damier de multiplication suivre les flèches.

Ex : 4 fois 8 → 32
6 fois 5 → 30

1. — Relevez les nombres de la colonne des 3, et de la ligne des 3. Que remarquez-vous ?

2. — A l'aide du damier comptez rapidement de 5 en 5, de 6 en 6, de 7 en 7....

3. — Revisez les tables à l'aide du damier.

4. — Indiquez les différentes manières d'obtenir 72, 48, 63, 45, 54, 36.

5. — On ne peut faire 81 que d'une manière 9 × 9. Trouvez d'autres nombres qui ne peuvent être obtenus que d'une seule manière. Remarquez sur quelle ligne tous ces nombres se trouvent sur le damier.

6. — Avec le nombre 24 on peut faire les divisions suivantes :

$$\begin{array}{r|l} 24 & 4 \\ \hline 0 & 6 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 24 & 6 \\ \hline 0 & 4 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 24 & 8 \\ \hline 0 & 3 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 24 & 3 \\ \hline 0 & 8 \end{array}$$

Trouvez toutes les divisions possibles en divisant 12, en divisant 18.

7. — Trois multiplications ont pour résultat 16. Trouvez-les.

8. — Trois multiplications ont pour résultat 36. Trouvez-les.

Multiplier par un nombre de 2 chiffres terminé par un zéro (20, 30, 40,...)

Pour clôturer son jardin papa a acheté 30 m de grillage à 68 f le mètre. Combien a-t-il dépensé?

Papa a dépensé.
68 f × 30 = 2040 f.

$$\begin{array}{r} 68 \\ \times\ 30 \\ \hline 2040 \end{array}$$

Effectuez les multiplications suivantes:

1. —

$$\begin{array}{r} 52\text{ m} \\ \times\ 20 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 36\text{ f} \\ \times\ 40 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 25\text{ f} \\ \times\ 30 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 18\text{ m} \\ \times\ 20 \\ \hline \end{array}$$

2. —

$$\begin{array}{r} 32\text{ m} \\ \times\ 60 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 51\text{ g} \\ \times\ 30 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 83\text{ g} \\ \times\ 80 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 74\text{ h} \\ \times\ 70 \\ \hline \end{array}$$

3. — Papa a acheté 20 m de tuyau d'arrosage à 95 f le mètre et un jet tournant de 450 f. 1° Combien a coûté le tuyau ? 2° Combien papa a-t-il dépensé en tout ?

4. — Un jardinier a vendu 50 pieds de tomate à 12 f le pied et 20 paquets de plants de choux à 35 f le paquet. 1° Combien a-t-il reçu pour les tomates? 2° Combien a-t-il reçu pour les choux ?

5. — Un fermier transporte au moulin 20 sacs de blé pesant 85 kg chacun et 200 kg d'orge. 1° Combien pèsent les 20 sacs de blé ? 2° Quel est le poids total du chargement ?

6. — Un restaurateur achète 50 assiettes à 65 f pièce et 50 tasses à 47 f l'une. 1° Quel est le prix des assiettes? 2° Quel est le prix des tasses ?

7. — Maman a acheté un tapis de 1650 f et 20 m de galon à 12 f pour le garnir. 1° Quel est le prix du galon? 2° Quelle est la dépense totale de maman ?

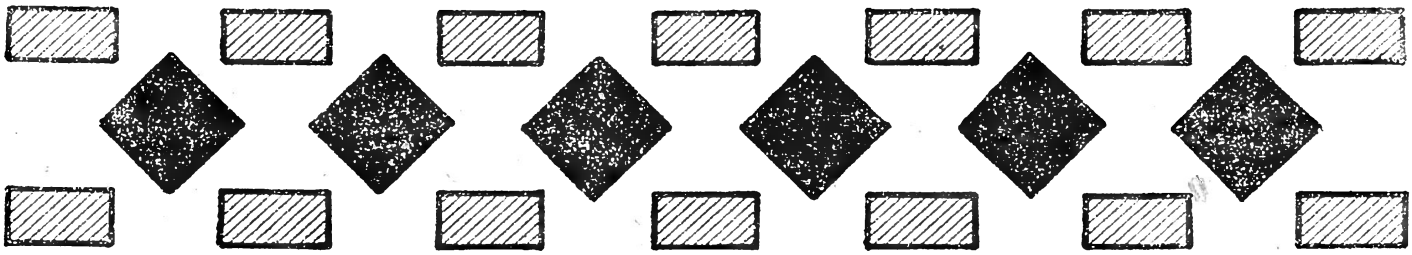
8. — Un marchand a vendu 20 poissons à 25 f pièce et 175 f de coquillages. 1° Quel est le prix des 20 poissons ? 2° Combien le marchand a-t-il reçu en tout?

9. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

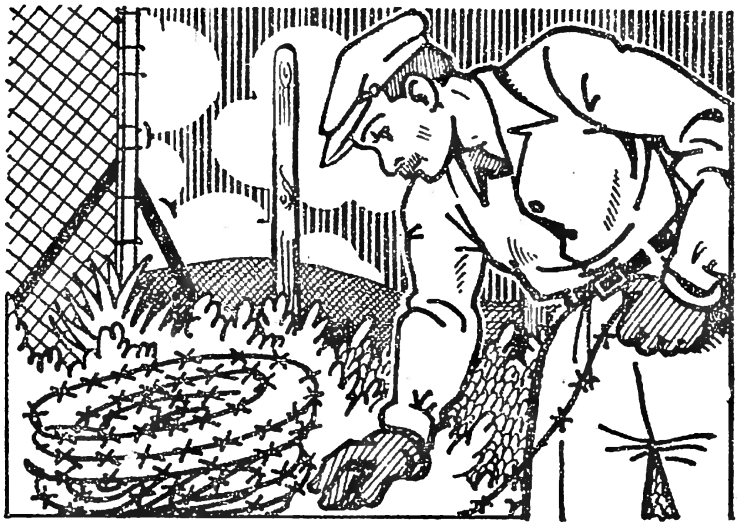
Ajouter 8 (on ajoute 10 et on retranche 2).

7 fois
3. 8. 9.
4. 5. 2.
10. 7. 6.

ajouter 8 à
17. 43. 63. 35. 24. 53. 75. 45. 37.
48. 54. 68. 27. 36. 46. 73. 82.
29. 26. 34. 56. 64. 28. 39. 59.



Multiplier par un nombre de 2 chiffres



Pour terminer sa clôture papa a acheté 12 m de fil de fer barbelé à 15 f le mètre.
Quel est le prix du fil de fer ?

12 m = 10 m et 2 m.

Prix de 2 m de fil de fer 15 × 2 = 30 .....→

Prix de 10 m de fil de fer 15 × 10 = 150 .....→

Total. 180 .....→

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times\ 12 \\ \hline 30 \\ 150 \\ \hline 180 \end{array}$$

Effectuez les multiplications suivantes.

1. — 45 m × 12 ; 36 f × 24 ; 52 f × 35 ; 63 m × 17

2. — 72 m × 23 ; 85 g × 32 ; 11 h × 43 ; 37 cm × 62

3. — Maman avait 1 000 f dans son porte-monnaie. Elle achète 24 pieds de pensée à 12 f pièce. 1° Quel est le prix des pensées? 2° Quelle somme reste-t-il à maman?

4. — Pour orner ma chambre à coucher papa achète 12 gravures à 75 f. 1° Quel est le prix des 12 gravures? 2° Combien e commerçant rendra-t-il sur 1 000 f?

5. — Un jardinier a un réservoir d'eau de 400 l. Il a déjà rempli 16 fois son arrosoir de 12 litres. 1° Combien a-t-il retiré d'eau? 2° Combien reste-t-il dans le réservoir?

6. — Un marchand de vaisselle a un lot de 500 assiettes. Il en a déjà vendu 25 douzaines. 1° Combien d'assiettes a-t-il vendues ? 2° Combien lui en reste-t-il ?

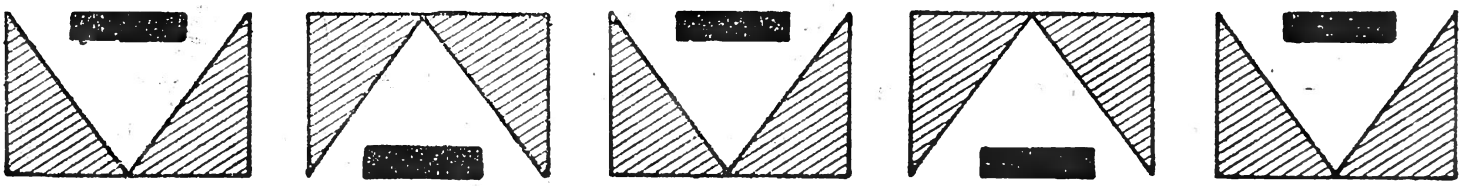
7. — Un livreur nous apporte 15 kg de fruits à 64 f le kg. Maman donne un billet pour payer. 1° Combien valent les 15 kg de fruits? 2° Quel billet maman a-t-elle donné?

8. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

Retrancher 8 (on retranche 10 et on ajoute 2)

Retranchez 8 de < 26. 54. 36. 67. 72. 84. 91. 85. / 42. 24. 47. 36. 70. 65. 82. 95.

Partager en 7 < 49. 63. 27. / 70. 35. 14. / 7. 21. 56.

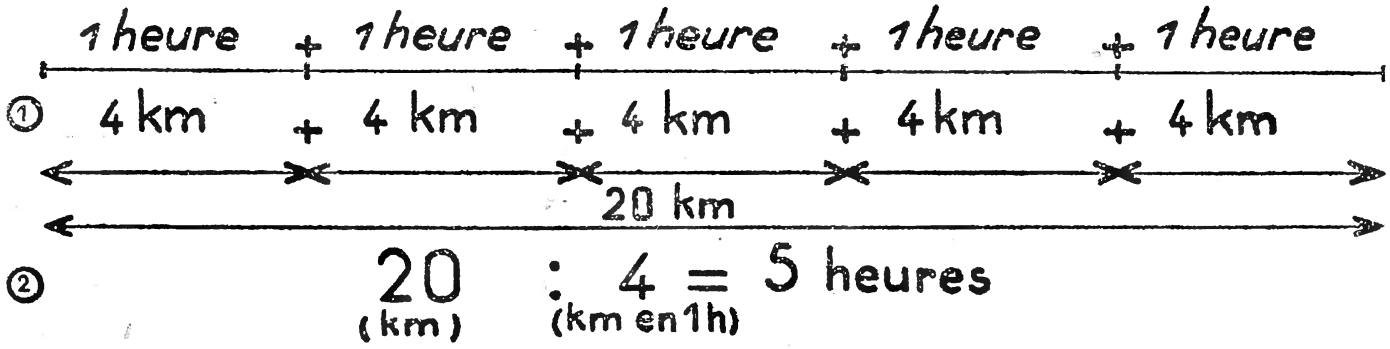


Le jeu des petits problèmes

Paul et son oncle partent chez grand'mère.

Combien vont-ils mettre de temps ?

Grand'mère habite à 20 km et les marcheurs parcourent 4 km par heure.



Imitons

1. — Imitez le dessin ① et l'opération ② avec les nombres 18 km et 3 km en 1 heure.

2. — Un cheval parcourt 8 km à l'heure. Combien mettra-t-il de temps pour parcourir 40 km?

3. — Un bon marcheur parcourt 5 km à l'heure. Combien mettra-t-il de temps pour parcourir 25 km ?

Calculons mentalement

4. — Un train rapide parcourt 100 km à l'heure. Combien met-il de temps pour parcourir 300 km?

5. — Un avion a 900 km à parcourir. Il marche à une vitesse horaire de 300 km. Combien mettra-t-il de temps?

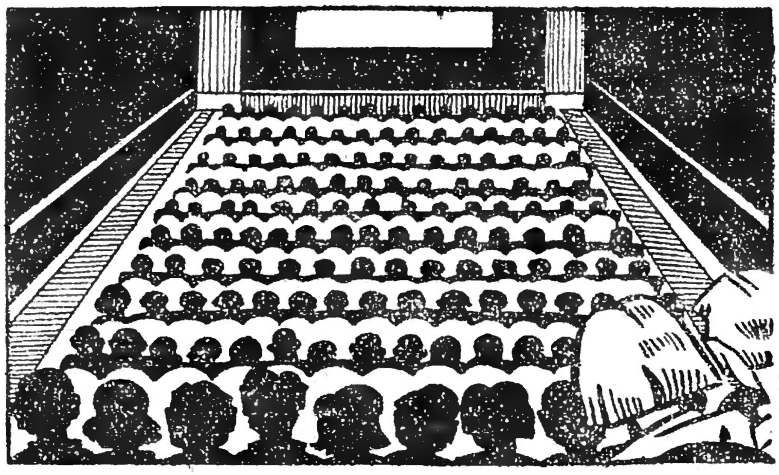
6. — Un automobiliste a 200 km à parcourir. Il parcourt 50 km à l'heure. Pendant combien d'heures roulera-t-il?

Inventons

7. — Inventez un problème avec les nombres 16 km et 4 km à l'heure.

8. — Inventez un problème avec les nombres 36 km et 9 km à l'heure.

Preuve de la multiplication



Au cinéma Paul et Marie s'amusent à compter 12 rangées de 15 spectateurs.

Cela fait 180 spectateurs.

15 rangées de 12 spectateurs cela fait aussi 180 spectateurs.

La deuxième multiplication est la preuve de la première

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times\ 12 \\ \hline 30 \\ 15 \\ \hline 180 \end{array} \quad \text{ou} \quad \begin{array}{r} 12 \\ \times\ 15 \\ \hline 60 \\ 12 \\ \hline 180 \end{array}$$

1. — Effectuez. 12 carnets à 16 f, 16 carnets à 12 f.
18 boutons à 7 f, 7 boutons à 18 f.

2. — Effectuez les multiplications suivantes et faites les preuves.

25 m	35 f	53 l	48 m	64 f	72 l	87 m	47 g
+ 12	× 24	× 31	× 25	× 15	× 22	× 18	× 34

3. — Paul a 9 pochettes de 20 timbres. Combien aurait-il de pochettes s'il plaçait 10 timbres dans chaque pochette?

4. — Maman a acheté 12 bouchées à 18 f pièce. Avec la même somme, combien aurait elle pu acheter de bonbons à 9 f pièce?

5. — Maman achète 2 paquets de dattes à 64 f pièce. Avec la même somme, combien aurait-elle pu acheter de caramels à 8 f pièce ?

6. — Quel est le prix de 24 boutons à 8 f pièce? Avec la même somme, combien pourrait-on acheter de boutons à 16 f pièce?

7. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE, ajouter 9 (on ajoute 10 et on retranche 1).

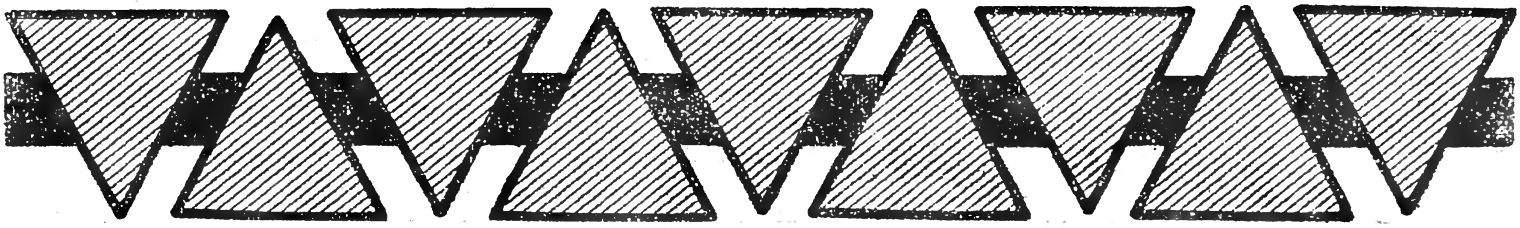
Ajouter 9 à < 43. 52. 31. 28. 64. 36. 25. 37.
18. 26. 72. 84. 69. 57. 35. 73.

7 fois < 6. 2. 7. / 9. 3. 8. / 10. 5. 4.

9 fois < 8. 7. 3. / 10. 6. 4. / 2. 5. 9.

8 fois < 7. 5. 2. / 4. 9. 6. / 10. 8. 3.

6 fois < 6. 4. 7. / 9. 10. 3. / 5. 2. 4.



Preuve de la division

Marie a 40 pois de senteur à semer dans 9 trous. Combien mettra-t-elle de pois par trou ?
39 pois : 9 = 4 pois
et il en reste 3.

— Combien avais-tu de graines ? demande Pierre.

— Devine, dit Marie. J'en ai mis 4 dans chaque trou et il m'en reste 3. Paul compte 4 pois × 9 = 36 pois, 36 pois + 3 pois = 39 pois.

Paul a fait la preuve de la division

1. — Sur ce modèle faites la preuve des divisions suivantes :

$$\begin{array}{r|l} 40 & 9 \\ \hline 4 & 4 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 4 \\ \times\ 9 \\ \hline 36 \\ +\ 4 \\ \hline 40 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 38 & 5 \\ \hline 3 & 7 \end{array} \quad ? \qquad \begin{array}{r|l} 49 & 6 \\ \hline 1 & 8 \end{array} \quad ? \qquad \begin{array}{r|l} 65 & 7 \\ \hline 2 & 9 \end{array} \quad ?$$

2. — Effectuez les divisions suivantes et faites la preuve.

368 m : 4 ; 255 f : 5 ; 368 f : 6 ; 429 m : 7 ; 269 g : 4

3. — Maman avait 70 f dans son porte-monnaie. Elle a acheté des timbres à 8 f pièce. Combien a-t-elle pu acheter de timbres ? Combien lui reste-t-il ? Vérifiez.

4. — Marie a 100 f pour acheter des pieds de marguerite à 9 f pièce. Combien pourra-t-elle en acheter ? Combien lui restera-t-il ? Vérifiez.

5. — Paul colle 6 gravures par page. Il a 72 gravures à coller. Combien utilisera-t-il de pages ? Vérifiez.

6. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE, retrancher 9 (on retranche 10 et on ajoute 1).

Retrancher 9 de
42. 34. 56. 71. 82. 94. 63. 54. 47.
35. 28. 41. 92. 86. 65. 57. 38. 28.

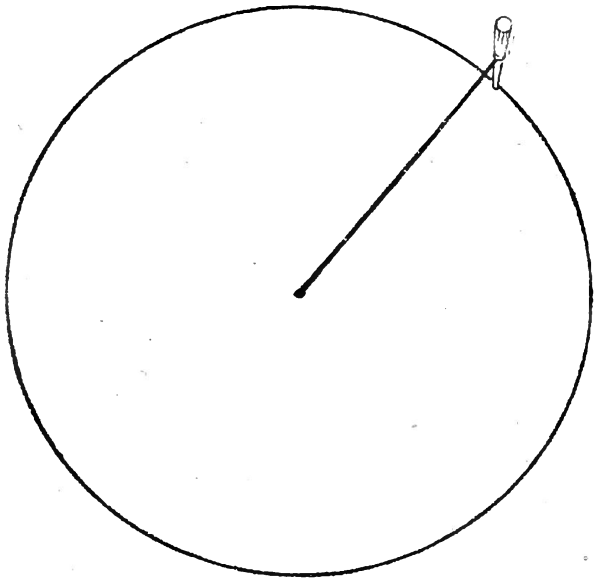
Partager en 7
49. 35. 28.
70. 14. 42.
21. 56. 63.

Partager en 8
72. 16. 64.
32. 24. 40.
48. 80. 56.

Partager en 9
45. 18. 54.
72. 63. 36.
90. 81. 27.

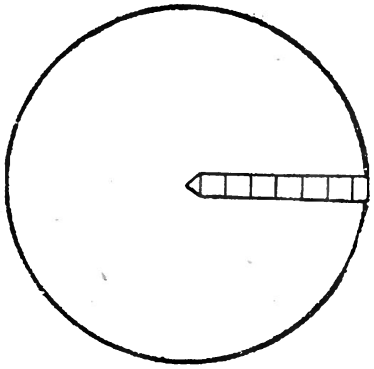
Partager en 6
36. 42. 30.
54. 18. 24.
60. 12. 48.

La circonférence



Papa, avec un cordeau, a tracé en tournant un parterre circulaire.

Marie, avec une bande de papier, a dessiné une assiette.



Papa et Marie ont tracé **une circonférence**

1. — Suivez avec le doigt le tour d'une assiette, d'un bol, d'un verre, d'une boîte de petits pois, d'un bocal.

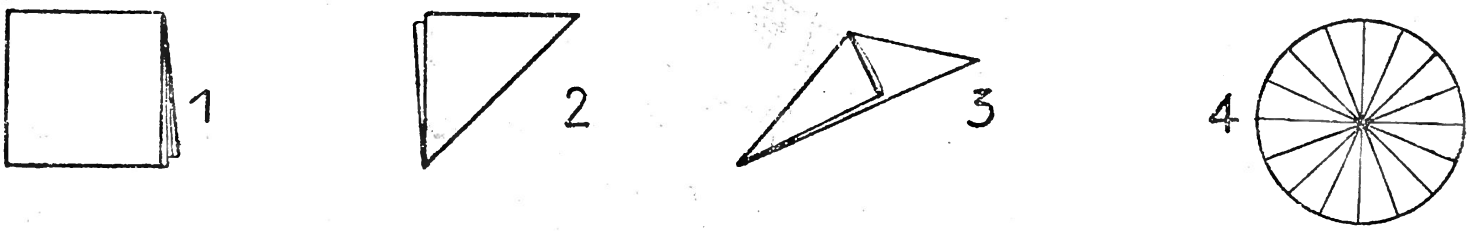
2. — Cherchez d'autres circonférences.

3. — Tracez des circonférences en suivant avec un crayon le tour d'une pièce de monnaie, d'un verre, d'une tasse, d'une boîte ronde.

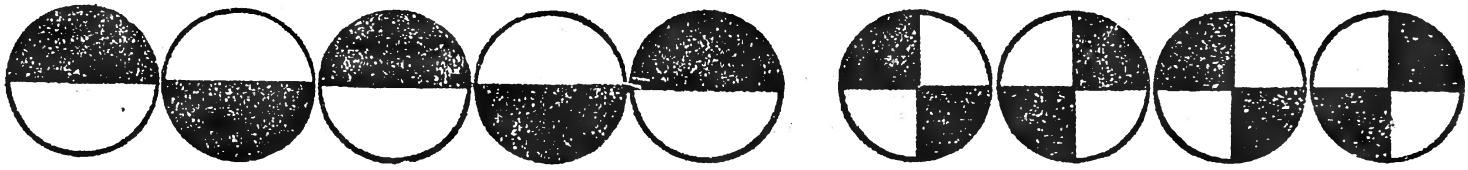
4. — Avec une ficelle d'un mètre attachée par un bout à un piquet tracez une circonférence dans la cour ou dans le jardin.

5. — Avec une bande de papier de 3 cm tracez une circonférence sur votre cahier.

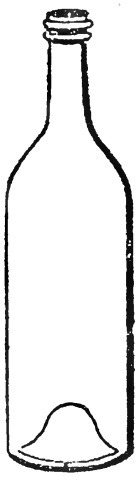
6. — Faisons une assiette de papier en pliant une feuille en 4, en 8, en 16 et en coupant.



7. — Dessinez et coloriez.



Le centilitre (cl)



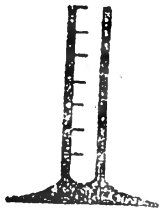
1 litre ou 100 cl

80 cl

Marie avait pris une bouteille vide d'Eau de Vichy pour aller chercher un litre de vin. Le marchand n'a pas voulu la servir. Pourquoi?

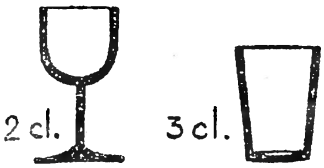
Combien manquait-il de centilitres à la bouteille pour faire un litre?

Le pharmacien mesure en centilitres.....→

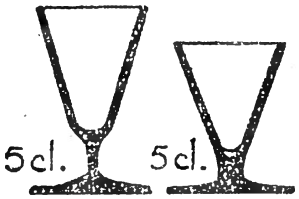


un centilitre

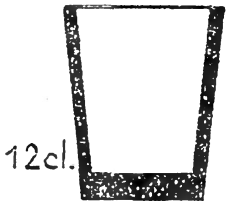
Verres à liqueur

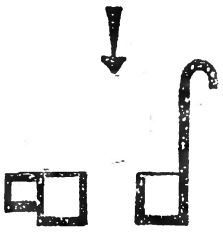


Verres à porto



Verre ordinaire.





Il faut 100 cl pour remplir 1 litre.

Un tube d'aspirine contient à peu près un centilitre.

1. — Remplissez un tube d'aspirine vide avec du sable fin puis videz-le dans le creux de votre main. Combien le creux de votre main peut-il contenir de centilitres de sable?

2. — Avec un tube d'aspirine vide mesurez la contenance d'un petit verre à liqueur, d'un verre ordinaire.

3. — Une cuiller à café, le dé à coudre de votre maman contiennent à peu près un demi-centilitre. Combien faut-il de dés à coudre d'eau pour remplir un tube d'aspirine?

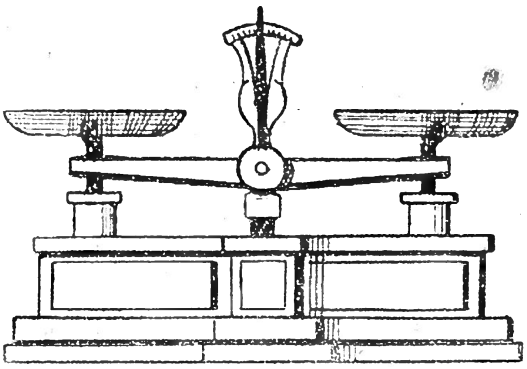
4. — Combien de centilitres contient l'encrier de votre table d'écolier; combien de centilitres contient un coquetier?

5. — Combien faut-il de verres d'eau pour remplir un litre, une bouteille de 80 cl? Essayez.

6. — Combien y a-t-il de cl dans un demi-litre? dans 2 litres?

Système métrique (révision)

Pour peser — **le gramme** — **le kilogramme kg**

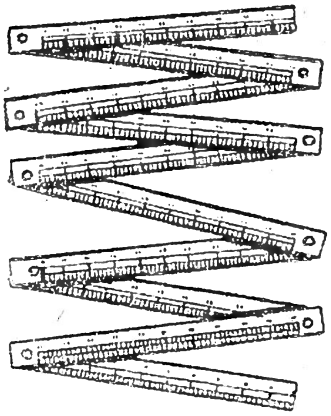


1. — Combien y a-t-il de grammes dans 1 kilogramme ?

2. — Complétez les poids suivants :

un bifteck de 125 .....
une caisse de 30 .....
une poule de 3 .....
une lettre de 6 .....
une malle de 60 .....
une pelote de 50 .....

Pour mesurer — **le centimètre cm** — **le mètre** — **le kilomètre km**



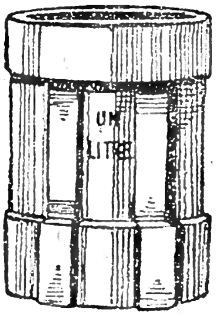
1. — Combien y a-t-il de centimètres dans 1 mètre ?

2. — Combien y a-t-il de mètres dans un kilomètre ?

3. — Complétez les mesures suivantes :

un crayon de 8 .....
une allée de 12 .....
une route de 45 .....
un rideau de 3 .....
une ficelle de 5 .....

Pour mesurer — **le centilitre cl** — **le litre l** — **l'hectolitre hl**



1. — Combien y a-t-il de centilitres dans 1 litre ?

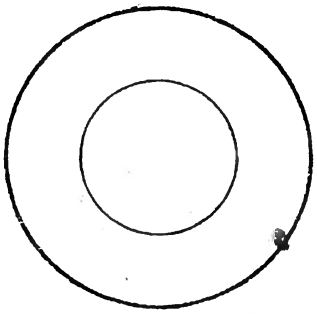
2. — Combien y a-t-il de litres dans un hectolitre ?

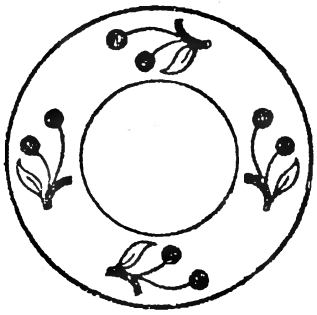
3. — Complétez les mesures suivantes :

un seau de 8 ...
un verre de 15 ...
un gros tas d'avoine de 2...

Récréation - Révision

1. — Découpage et collage.
A l'aide d'un bol, tracez des circonférences sur du papier de couleur. Décorez pour obtenir de jolies assiettes.



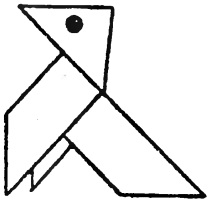


2. — Les problèmes rapides.
La roue de notre brouette a 120 cm de tour. Combien parcourt-elle quand elle fait 10 tours?
Les roues de ma bicyclette ont 220 cm de tour. Combien parcourt chacune des 2 roues en 1 tour? en 10 tours?

3. — Un problème en jouant. Demandez 4 litres vides à votre maman et une bouteille de 80 cl. Combien faudra-t-il de bouteilles d'eau pour remplir les 4 litres? Vérifiez la réponse, en posant une multiplication.

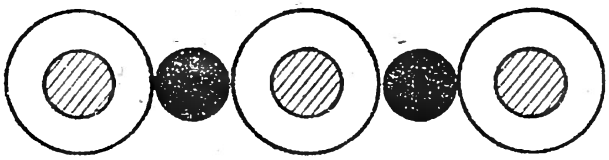
4. — A l'aide de pièces de monnaie (5 f, 2 f, 1 f) tracez des jetons de papier et marquez-les. Représentez à l'aide de ces jetons en utilisant le moins de pièces possible, 35 f, 43 f, 28 f, Rendez la monnaie pour un achat de 45 f sur 50 f, de 33 f sur 40 f, de 22 f sur 30 f, de 41 f sur 50 f.

5. — Pliage du carré. La cocotte.
En partant du berceau (voir page 102) on obtient la cocotte. Il suffit de maintenir avec les doigts les faces intérieures des 2 pieds du berceau et de retourner l'avant qui forme la tête de la cocotte (marquer l'œil).



6. — Les distances. : n° 3 Fiches sur les distances
a) Indiquez les distances qui séparent votre commune des communes environnantes.
b) Indiquez les distances qui séparent votre maison de l'école, de la poste, de la mairie, de la gare.
c) Indiquez les distances que vous franchissez en un pas, que votre papa et votre maman franchissent en un pas.

7. — Dessinez et coloriez.



Le jeu des petits problèmes

Les poids		Les longueurs			Les capacités		
g	kg	cm	m	km	cl	l	hl
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.

1. — Écrivez en entier le nom des mesures numérotées.

Voici des problèmes dans lesquels il faudra remplacer les pointillés par le nom des mesures.

2. — Un sachet contient 6 .... de graines de carottes. Si cette graine vaut 3 f le .... combien vaut le sachet?

3. — Un verre à porto a une capacité de 8 ...., un verre à vin une capacité de 15 .... Quelle différence y a-t-il entre eux?

4. — Un escargot a parcouru durant la nuit 80 .... Combien de fois a-t-il parcouru sa longueur; il mesure 2 ....?

5. — Un coureur fait 18 fois le tour d'une piste de 4 .... Combien parcourt-il de .... en tout?

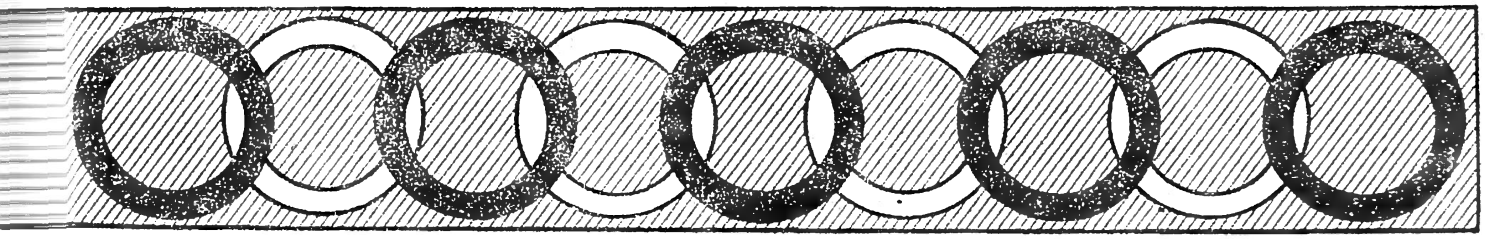
6. — Maman a acheté 25 .... de fruits à 95 f le .... Combien a-t-elle payé?

7. — Un petit fût contient 30 .... de cidre à 28 f le .... Quelle est la valeur du cidre contenu dans le fût?

8. — Un grand réservoir de jardin a une capacité de 4 .... Combien contient le réservoir quand il est à moitié plein?

9. — Un menuisier a posé 25 lames de parquet de 3 .... de long. Quelle serait la longueur totale de ces lames mises bout à bout?

10. — Maman a acheté un jambon de 6 .... à 525 f le .... Combien l'a-t-elle payé?



Les dépenses

NOURRITURE		DIVERS	
15 avril.	360 f	15 avril loyer.	2 500 f
16 avril.	480 f	19 avril chaussures de Paul.	1 300 f
17 avril.	225 f	21 avril gaz-électricité. .	950 f
18 avril.	250 f	24 avril vaisselle. . . .	425 f
19 avril.	325 f	29 avril cirage. . . .	80 f
20 avril.	710 f	29 avril pharmacie; docteur. . . .	660 f

Maman inscrit chaque jour ses dépenses sur un carnet.
Voici deux pages de ce carnet.

1. — Quelles sont les dépenses qui se reproduisent chaque jour?

2. — Combien de fois paye-t-on le loyer par an ?

3. — Quels sont les mois où les dépenses d'électricité sont les plus élevées? Pourquoi?

4. — Quelle est la grosse dépense d'hiver qui n'est pas portée sur les feuilles ci-dessus ?

5. — Combien votre maman dépense-t-elle chaque jour pour le pain ?

6. — Au marché, une ménagère achète 360 f de viande, 150 f de gâteaux, un tablier de 675 f et 310 f de laine. Combien a-t-elle dépensé pour la nourriture? Combien a-t-elle dépensé pour les vêtements. Combien a-t-elle dépensé en tout?

7. — Chez le pharmacien, maman a acheté 30 f de cachets, une boîte de pastilles de 52 f et une bouteille de sirop de 105 f. Combien a-t-elle dépensé ? Que marquera-t-elle sur son carnet?

8. — Combien maman a-t-elle dépensé le 15 avril ? Combien a-t-elle dépensé le 10 avril ? (Utilisez le tableau ci-dessus.)

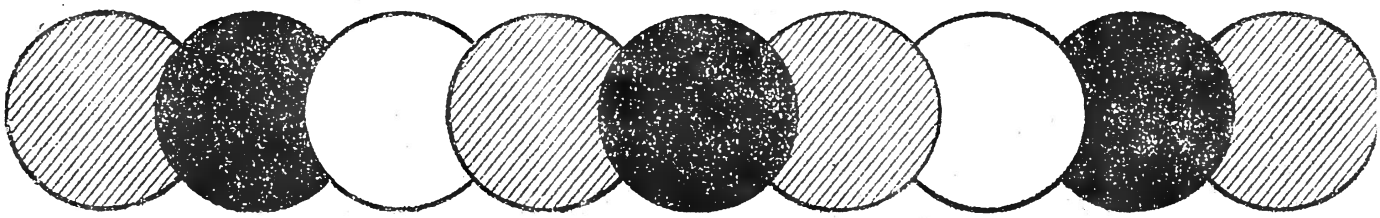
9. — Combien maman a-t-elle dépensé pour la nourriture du 15 avril au 18 avril? du 15 avril au 20 avril. (Utilisez le tableau ci-dessus).

10. — Trouvez la dépense totale (nourriture et divers) du 15 avril au 19 avril. (Utilisez le tableau ci-dessus.)

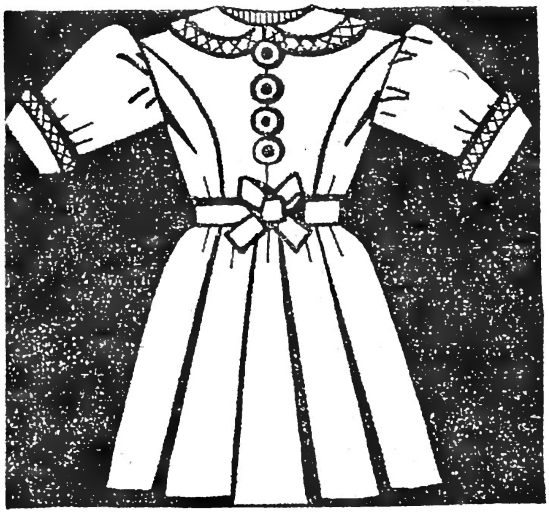
9. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

Ajouter 10 à
- 30. 50. 20. 40. 80. 90. 60. 70.
- 220 350. 570. 430. 340. 610. 830.
- 41. 24. 32. 68. 53. 77. 86. 91.

7 fois
- 4. 8. 10.
- 6. 5. 7.
- 2. 9. 3.



Le prix de revient



Pour faire une robe à Marie, maman a acheté 2 mètres de tissu à 325 f le mètre, 4 boutons à 18 f pièce et un ruban de 45 f.

A combien revient la robe?

Solution

Prix du tissu 325 f × 2 = 650 f.
Prix des boutons 18 f × 4 = 72 f.
Prix de revient 650 f + 72 f + 45 f = 767 f

Opérations

$$\begin{array}{r} 325 \\ \times\ 2 \\ \hline 650 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 650 \\ +\ 72 \\ +\ 45 \\ \hline 767 \end{array}$$

1. — Papa a acheté une cuisinière de 9 500 f. Il paie 200 f pour la faire transporter à la maison. A combien lui revient la cuisinière ?

2. — Un plombier fournit un robinet de 650 f. Il compte 80 f pour la pose. A combien revient la réparation ?

3. — Papa a acheté, d'occasion, un poste de T. S. F. de 9 500 f. Il a payé 250 f pour le faire installer. Quel est le prix de revient du poste ?

4. — Maman a acheté pour 4 500 f de lainage pour faire un manteau. La couturière demande 2 000 f de façon et 250 f de fournitures. A combien revient le manteau ?

5. — Pour remplacer 2 vitres cassées le vitrier demande 125 f par vitre et 25 f de pose. A combien revient la réparation ?

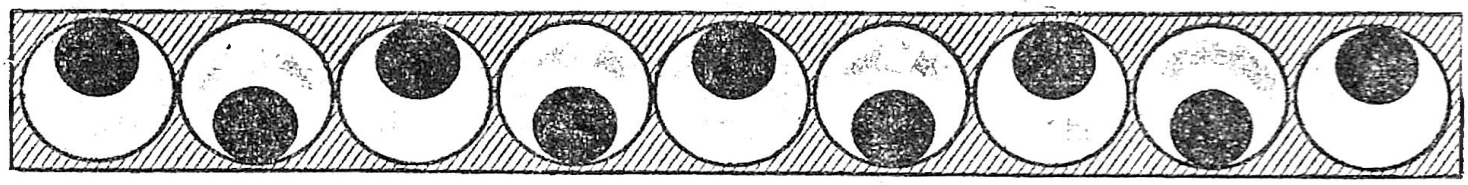
6. — Pour faire une paire de chaussette une tricoteuse fournit 2 pelotes de laine à 85 f pièce et elle demande 220 f de façon. A combien revient la paire de chaussettes ?

7. — Un menuisier a acheté 1 500 f de bois et 400 f de fournitures pour faire un meuble de T. S. F. Il compte 6 heures de travail à 110 f de l'heure. A combien revient le meuble ?

8. — CALCUL MENTAL ET RAPIDE

ajouter 100 à
200. 400. 700 300. 800. 600. 500. 900.
350. 260. 430. 610. 770. 950. 580. 840.
254. 328. 432. 737. 614. 913. 575. 648.

9 fois
3. 9. 4.
10. 7. 5.
6. 2. 8.



Dépenses - Economies

Marie ne dépense pas tout l'argent qu'elle reçoit.

Paul dépense tout l'argent qu'il reçoit.

Elle fait des économies

1. — Marie a reçu dans le mois 85 f Elle a dépensé 12 f. Combien a-t-elle économisé ?

2. — Une apprentie couturière a gagné 6 500 f. Elle a donné 5 000 f à sa mère pour sa nourriture et a acheté 300 f de choses diverses. Combien a-t-elle économisé ?

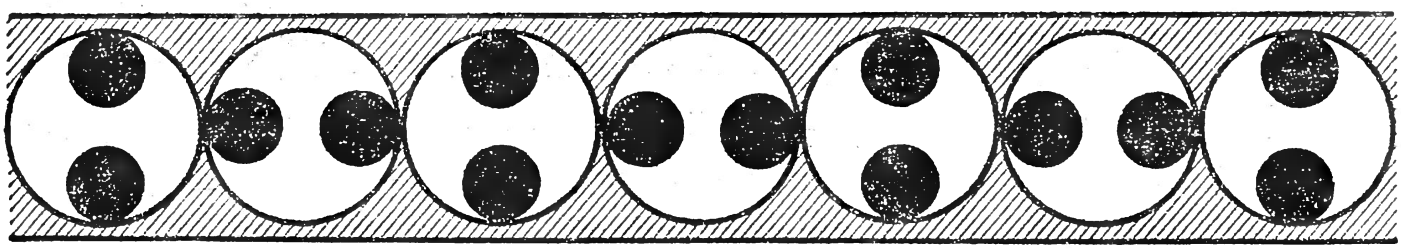
3. — Papa a touché 9 500 f. en une semaine. Nous avons dépensé 5 000 f. pour la nourriture et 3 500 f. pour l'entretien. Avons-nous économisé ? Combien ?

4. — Un ouvrier agricole gagne 4 000 f et il est nourri. Il paie sa chambre 800 f par mois et a 2 500 f de frais divers. Combien économise-t-il ?

5. — Un père de famille reçoit 6 500 f Il dépense 5 800 f de nourriture et 700 f de frais divers. Fait-il des économies?

6. — Pour ses étrennes, Paul a reçu 150 f de son papa, 100 f de son grand-père et 50 f de son oncle. Il a acheté un jeu de construction de 225 f et un sac de billes de 45 f. Combien a-t-il dépensé ? Combien lui reste-il ?

7. — Maman avait 9 000 f d'économies; mais mon petit frère a été gravement malade et il a fallu donner 2 500 f au docteur et 1 600 f au pharmacien. Que reste-t-il des économies de maman ?



Nos problèmes

Enveloppe n° 1 **Fiches sur les salaires**

A l'aide des salaires que vous avez relevés sur vos fiches, complétez les problèmes suivants.

1. — Un maçon répare le mur de notre jardin. Il touche un salaire horaire de ... Il travaille 9 heures par jour. Quel est son gain journalier ?

2. — Un ... a un gain hebdomadaire de ... Quel est son gain mensuel (le mois comptant 4 semaines).

3. — Un ... gagne ... par jour de travail. Combien gagne-t-il en une semaine ?

4. — Un ... gagne ... par semaine. Combien gagne-t-il en 3 semaines ?

5. — Un ... gagne ... de l'heure. Il travaille 10 heures par jour. Combien gagne-t-il par jour ? Combien gagne-t-il en une semaine s'il travaille 5 jours ?

6. — Un ... gagne ... une semaine. Combien gagne-t-il en 4 semaines ?

7. — Un ... gagne ... par jour et un ... gagne ... par jour. Quelle est la différence de leurs salaires en un jour ? En une semaine de 5 jours ?

8. — Un ... gagne ... par mois. Un autre ... gagne par mois ... Quelle est la différence de leurs salaire en un mois ? en un an ?

9. — Un ouvrier gagne ... par jour. Combien gagne une équipe de 4 ouvriers, en un jour ? en trois jours ?

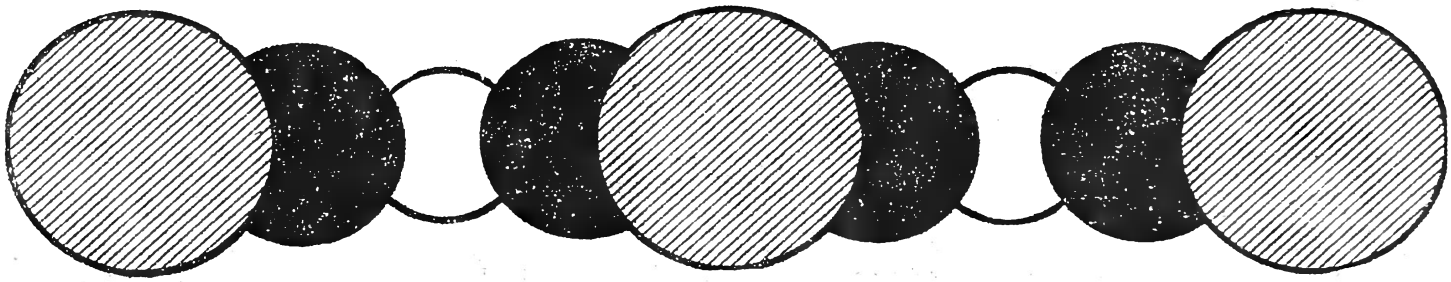
10. — Dans un atelier travaillent 3 ouvriers gagnant chacun ... par jour, 2 ouvrières gagnant ... par jour et un apprenti gagnant ... par jour. Quel est le salaire journalier total des ouvriers ? des ouvrières ? de tous les travailleurs ?

Composez des énoncés pour employer les nombres suivants.

11. — 600 f par jour, 6 jours de travail par semaine.

12. — 150 f de l'heure, journée de 8 heures.

13. — 4000 f par semaine, 5 jours de travail par semaine.



Nos problèmes

Enveloppe n° 2 **Fiches sur les prix**

A l'aide des prix que vous avez relevés sur vos fiches, complétez les problèmes suivants.

1. — Marie a acheté 3 kg de sucre à ... et 2 tablettes de chocolat à ... Combien a-t-elle payé ?

2. — Une ménagère achète un litre de lait, un fromage, un litre d'huile et 6 œufs. Faites son compte.

3. — Maman a acheté 6 kg de pommes de terre et une salade. Combien a-t-elle dépensé ?

4. — Marie donne 500 f pour payer un kilogramme de sucre et un kilogramme de sel. Combien lui rendra-t-on ?

5. — Une cliente voudrait acheter 4 litres de vin et un litre d'huile. Elle n'a que 300 f. Combien lui manque-t-il ?

6. — Dans son panier à provisions, une ménagère rapporte 1 kg d'oignons, 1 kg de carottes et 5 kg de pommes de terre. Combien a-t-elle dépensé ?

7. — Maman donne 1 000 f pour payer 3 paquets de nouilles et un paquet de café. Combien lui rendra-t-on ?

8. — Une cliente achète un litre d'huile et 1 kg de pommes de terre. Une autre cliente achète 4 paquets de nouilles et un litre de vinaigre. Combien chaque cliente a-t-elle dépensé ? Laquelle a dépensé le plus ?

9. — Marie achète une livre de beurre, 6 œufs et un litre de lait. Faites son compte.

10. — En interrogeant votre maman relevez le prix des œufs, du beurre, des pommes de terre, il y a dix ans.

11. — Faites une liste à votre choix de ce que peut acheter une ménagère avec 100 f.

12. — Si vous aviez 200 f à dépenser, dites de quelle façon vous utiliseriez cette somme.

Nos problèmes

Enveloppe n° 2 | Fiches sur les prix

A l'aide des prix que vous avez relevés sur vos fiches, complétez les problèmes suivants.

1. — Au bazar, Marie achète : pour Paul une tasse de ..., pour papa un bol de ... et une assiette de ... pour maman. Combien a-t-elle dépensé ?

2. — Maman a acheté 6 verres à ... et un pot à eau de ... Combien a-t-elle payé ?

3. — Un marchand de meubles vend un tabouret de ..., un fauteuil de ... et une chaise de ... Établissez la facture.

4. — Chez le tailleur, papa a acheté un pantalon de ... et un blouson de ... Il a donné 9 000 f pour payer. Combien le tailleur lui a-t-il rendu d'argent ?

5. — Un marchand de meubles vend une table de ... et 4 chaises à ... pièce. Combien recevra-t-il ?

6. — Un tailleur vend à un client un pantalon de ... et un imperméable de ... Établissez la facture.

7. — Combien valent 6 bols à ... et 6 tasses à ...?

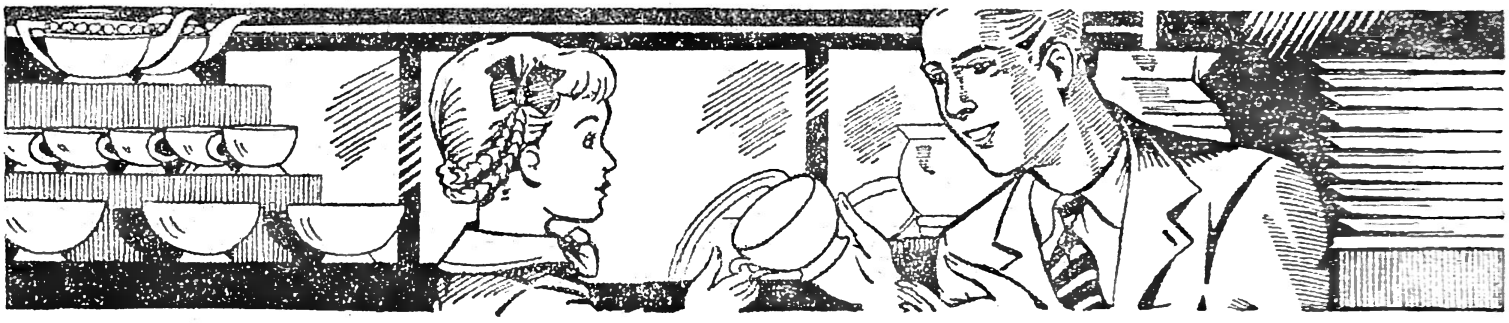
8. — Combien valent 12 assiettes à ... pièce et un plat de ... ?

9. — Pour payer un veston de ..., un client donne 8 000 f. Combien le tailleur lui rendra-t-il ?

10. — J'achète 3 ... à ... et 4 ... à ... Faites mon compte.

11. — Maman achète un fauteuil de 5 000 f. Établissez, à votre choix, la liste de la vaisselle qu'elle aurait pu acheter au bazar avec la même somme.

12. — Maman a loué un appartement meublé à la mer. Pendant notre séjour nous avons cassé 6 verres, 2 assiettes, 3 bols et une tasse. Maman doit remplacer ces objets. Combien va-t-elle dépenser?



Nos problèmes

Enveloppe n° 3 | Fiches sur les distances

A l'aide des distances que vous avez relevées sur vos fiches, complétez les problèmes

1. — De ... à ... il y a ... kilomètres. Combien faudra-t-il de temps pour parcourir le chemin à pied. Un piéton fait environ 4 km à l'heure.

2. — Paul va de ... à ... distants de ... km. Paul a déjà parcouru 2 km. Combien lui reste-t-il à faire ?

3. — Paul et Marie vont de ... à ... distants de ... km. A la moitié du chemin ils s'arrêtent pour se reposer. A quelle distance font-ils leur halte ?

4. — De ma maison à l'école il y a ... Je fais 4 fois le chemin par jour. Quel chemin ai-je parcouru en une journée ?

5. — De ma maison à la poste il y a ... Je porte une lettre et je reviens. Quelle distance ai-je parcourue ?

6. — Pour aller de ma maison à la gare, il y a ... Je suis allé porter un colis. Quel chemin ai-je parcouru ?

7. — Je fais des pas de ... Quel chemin ai-je parcouru en faisant 20 pas, 50 pas ?

8. — Papa fait des pas de ... et moi je fais des pas de ... Combien parcourt-il de plus que moi en un pas ? en 10 pas ?

9. Un bon marcheur parcourt ... km à l'heure. Combien parcourt-il en 2 heures, en 5 heures ?

Composez des énoncés de problèmes avec les nombres suivants.

10. — 5 km à l'heure, 20 km.

11. — 3 km, 4 fois le chemin.

12. — 60 cm, 300 m.

Révision : numération

1. — Comptez de 50 en 50 de 0 à 1 000.

2. — Il manque le chiffre des centaines aux nombres suivants. Mettez-en un à votre choix et lisez le nombre obtenu.
4...42 m, ...75 f, 1...05 l, 3...72 f, ...42 m.

3. — Mettez une croix sous le chiffre des dizaines et un point sous le chiffre des centaines dans les nombres suivants :
4 528 m, 272 f, 4 364 f, 147 g, 307 m, 2 104 f.

4. — Indiquez ce que représentent les chiffres des nombres :
4 210 f, 325 m, 7 435 f, 778 m, 1 003 f.

5. — Écrivez en lettres les nombres suivants :
9 999 f, 7 777 m, 5 555 kg, 3 333 g.

6. — Écrivez en chiffres les nombres suivants :
six mille six cents, quatre mille deux cent huit, huit mille six cent soixante-douze, neuf mille trois, quatre mille quatre-vingt-sept.

7. — Combien faut-il de billets de 500 f pour payer 8 000 f ?

8. — Combien faut-il de billets de 100 f pour payer : 1 800 f, 5 300 f, 4 700 f, 2 300 f ?

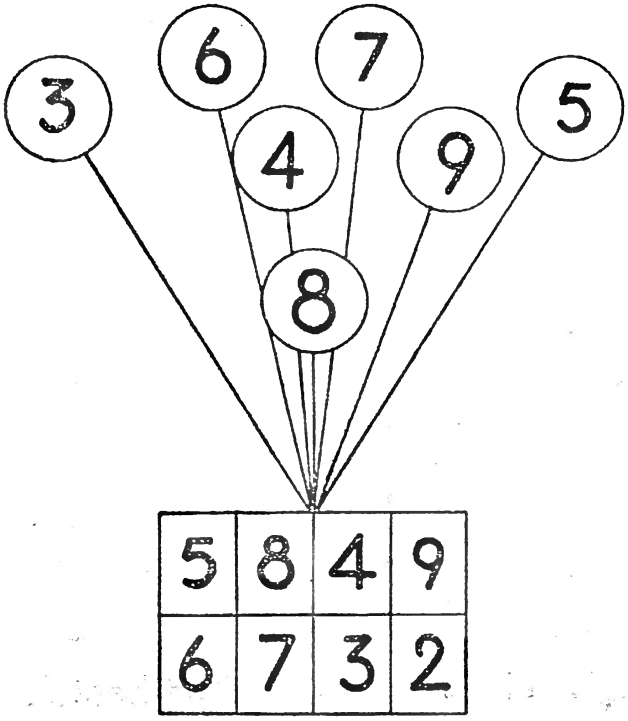
9. — Relevez les dates de naissance de tous les membres de votre famille en allant du plus âgé au plus jeune.

10. — Relevez le nombre des pages d'un dictionnaire et de 5 livres à votre choix.

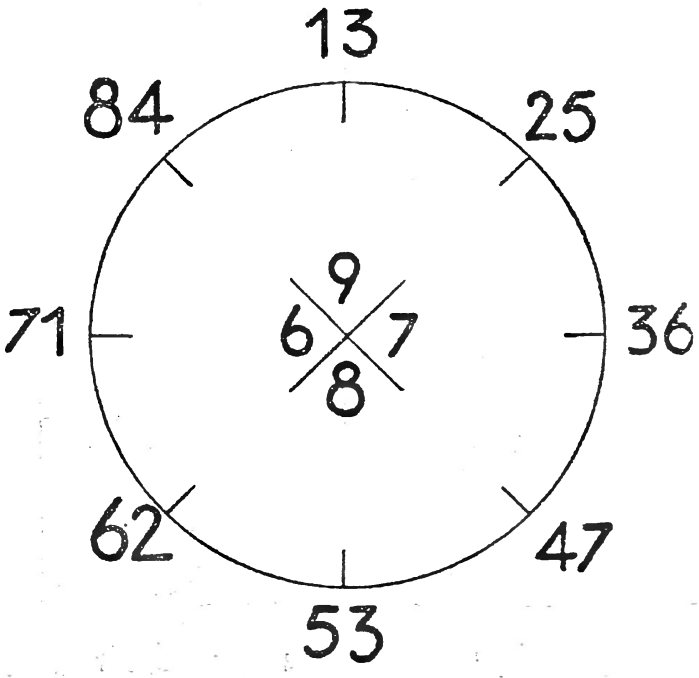
11. — Comptez de 25 en 25 de 8 000 à 7 700.

CALCUL RAPIDE

12. — Multiplier successivement chacun des nombres des ballons par chacun des nombres du damier. Exemple : 3 fois 5... 3 fois 6...

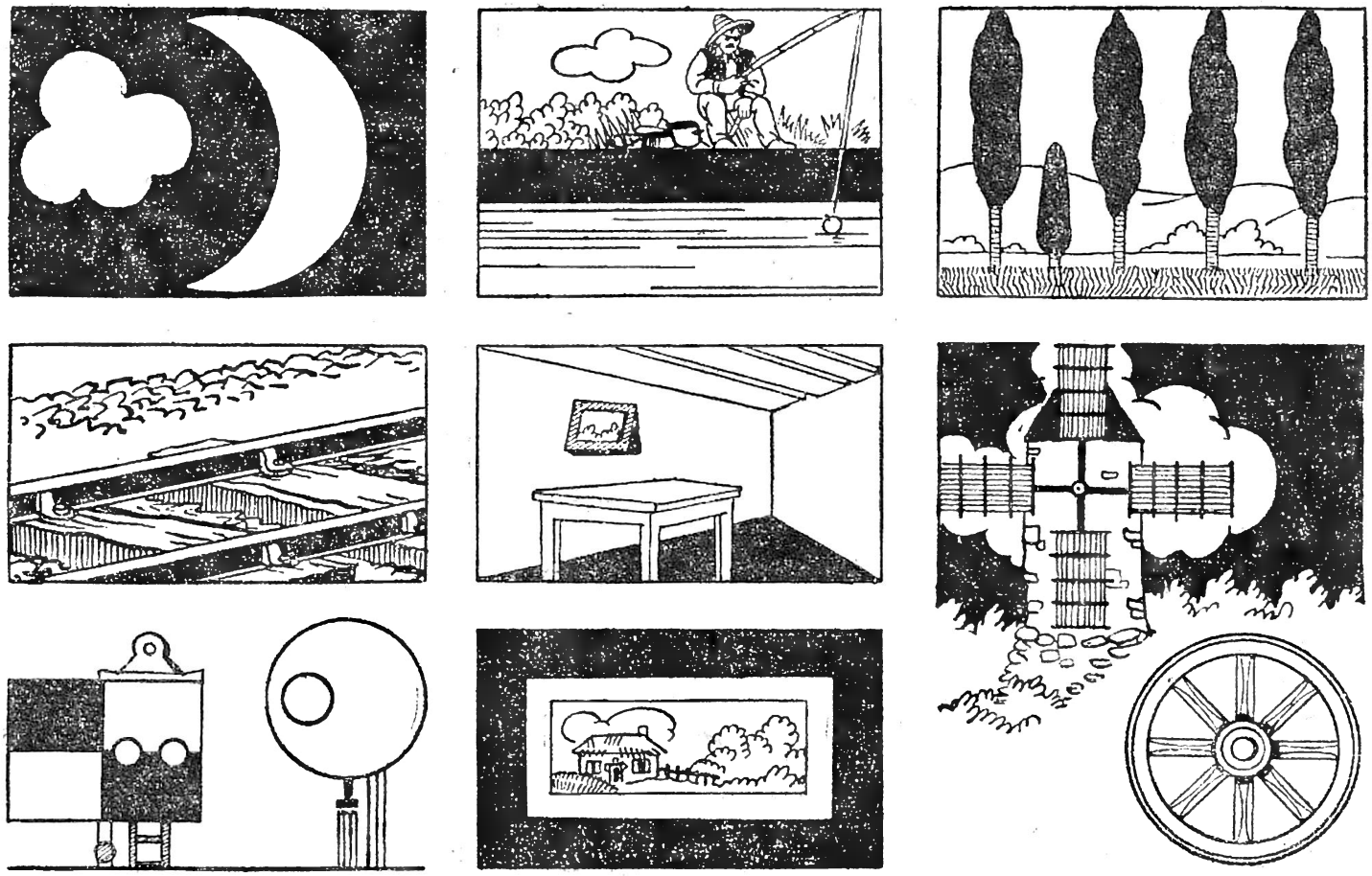


13. — Ajouter successivement aux nombres du cadran chacun des nombres groupés au centre. Exemple 13 et 6... 19, et 9... 28, et 7... 35, et 8... 43.



Géométrie : révision

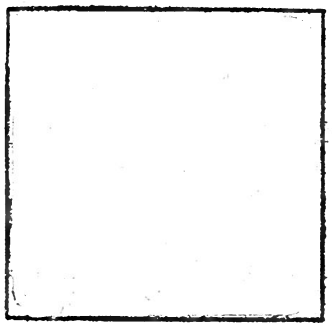
1. — Reproduisez les dessins en indiquant le nom des lignes qu'ils représentent.



2. — Tracez dans les cadres suivants les lignes ou figures demandées.

ligne oblique	lignes courbes	lignes parallèles	ligne brisée
angle aigu	angle droit	angle obtus	lignes horizontales

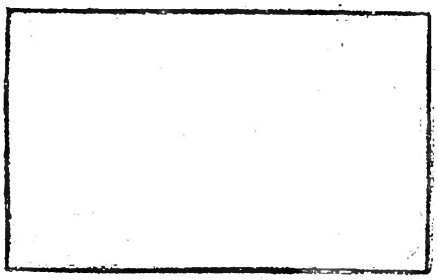
Géométrie : révision



Combien le carré a-t-il de côtés ? d'angles ?

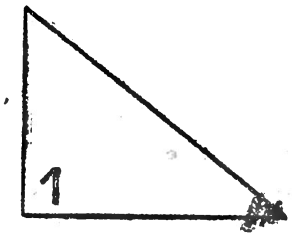
Comment sont les côtés ? les angles ?

Quel est le périmètre d'un carré de 3 cm de côté ?



Comment s'appellent les côtés du rectangle ?

Quel est le périmètre d'un rectangle ayant pour dimensions 8 cm et 5 cm ?

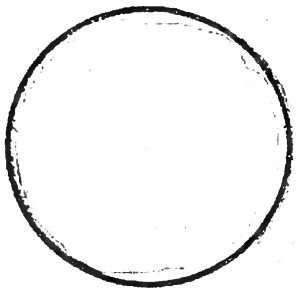


Comment s'appelle notre mesure d'angles ?

Qu'est-ce que l'angle 1.

Combien le triangle a-t-il de côtés ?

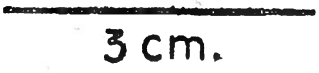
Combien a-t-il d'angles ?



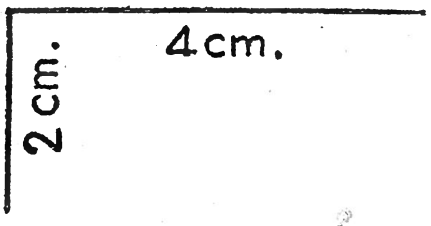
Comment s'appelle cette figure ?

Terminez les figures suivantes :

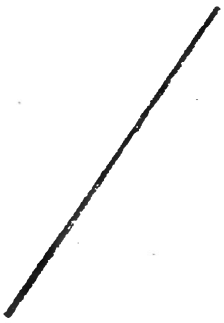
un carré



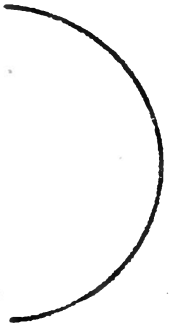
un rectangle



un triangle



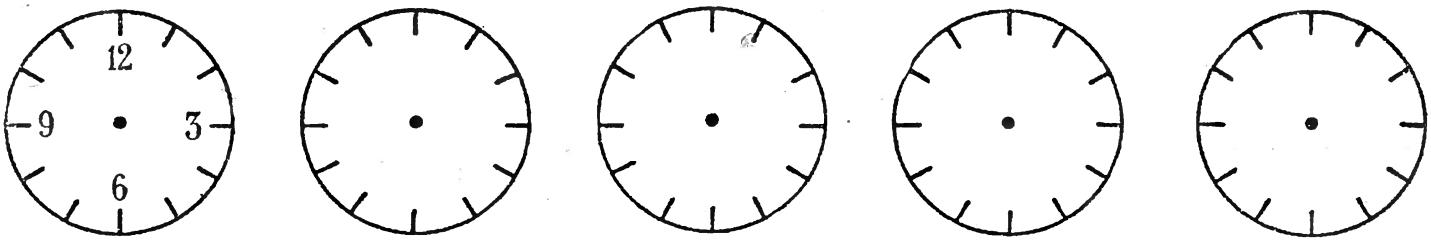
une circonférence



Le temps : révision

1. — Combien y a-t-il d'heures dans un jour ?

2. — Indiquez les heures demandées en dessinant les aiguilles sur chaque cadran.



2 h. **5 h.** **7 h.** **11 h.** **midi**

3. — Combien y a-t-il de mois dans une année? Écrivez le nom de chacun de ces mois.

4. — Quels sont les mois de 30 jours ? les mois de 31 jours ?

5. — Quel est le plus petit mois de l'année ?

6. — Combien faut-il de mois pour faire un trimestre ?

7. — Combien y a-t-il de semaines dans un mois ? dans deux mois ? dans trois mois ? Servez-vous d'un calendrier pour répondre à ces questions.

8. — Comptez le nombre de dimanches qu'il y a cette année.

9. — Combien y a-t-il de jours de classe dans le premier trimestre ?

10. — Combien y a-t-il de jeudis dans les mois de Juin et de Juillet ?

11. — Maman a mis des œufs à couver le 21 Avril. Il faut 21 jours pour que les poussins éclosent. A quelle date les poussins sortiront-ils de leur coquille ?

CALCUL RAPIDE

12. — Retrancher 9 de chacun des nombres du damier.

95	84	76	68	54	43	36
29	18	27	32	41	48	56
63	68	70	77	83	91	96

13. — Retrancher 8 de chacun des nombres du damier.

94	83	75	67	53	42	35
30	19	29	34	43	50	58
62	67	69	76	82	90	95

Problèmes de révision

1. — Un marchand de primeurs a acheté des fruits 65 f le kg; il les revend 80 f le kg. Quel bénéfice fait-il lorsqu'il vend un kg de fruits? 50 kg?

2. — Un crémier a acheté 3 caisses d'œufs pour 8 500 f. Pendant le transport, des œufs ont été cassés. Il vend ceux qui restent 7 950 f. Combien a-t-il perdu ?

3. — Un artisan gagne 120 f de l'heure. Il travaille 10 heures par jour et 5 jours par semaine. Quel est son gain journalier ? Quel est son gain hebdomadaire ?

4. — Un train omnibus marche à la vitesse de 50 km à l'heure. Combien mettra-t-il de temps pour aller de Paris à Nevers, distants de 250 km ?

5. — Pour confectionner une caisse Papa a acheté 225 f de planches, 15 f de pointes et 12 f de vis. A combien lui revient la caisse ?

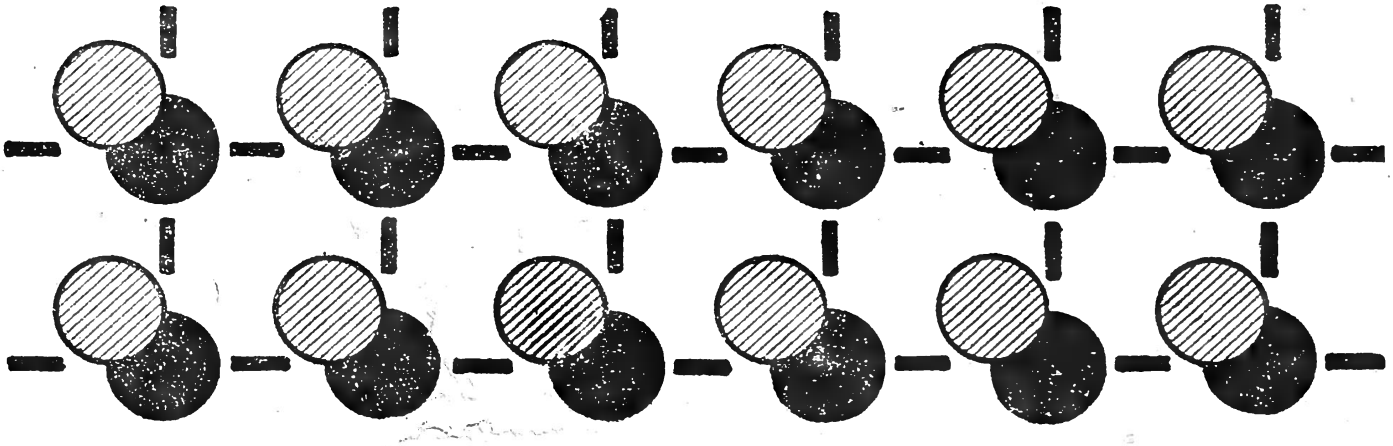
6. — Les dépenses d'un ménage ont été de 7 500 f pour la nourriture, de 1 400 f pour les vêtements et de 425 f pour l'entretien. Dans le même temps, les recettes ont été de 10 000 f. 1° Quel est le total des dépenses ? 2° Quelle somme reste disponible?

7. — En utilisant sa bicyclette pour se rendre à son travail papa économise 28 f de frais de transport par jour. Quelle économie réalise-t-il?
1° en une semaine de 6 jours de travail?
2° en un mois de 25 jours de travail?

8. — Un jardin rectangulaire a 12 m de long et 8 m de large. On l'entoure d'un grillage valant 85 f le mètre.
1° Quel est le périmètre du jardin ?
2° Quel est le prix du grillage ?

9. — Pour confectionner un vêtement, maman a 250 g de laine. Elle doit en ajouter 4 pelotes de 50 g. 1° Quel est le poids de laine employé? 2° Quel serait le poids de laine nécessaire à la confection de 2 vêtements semblables?

10. — Maman achète 6 mouchoirs carrés de 15 cm de côté. Elle les borde à l'aide d'une petite dentelle valant 18 f le mètre. 1° Quelle est la longueur de dentelle nécessaire pour border un mouchoir? 2° Quelle est la longueur de dentelle nécessaire pour les 6 mouchoirs? 3° Quel est le prix de cette dentelle?

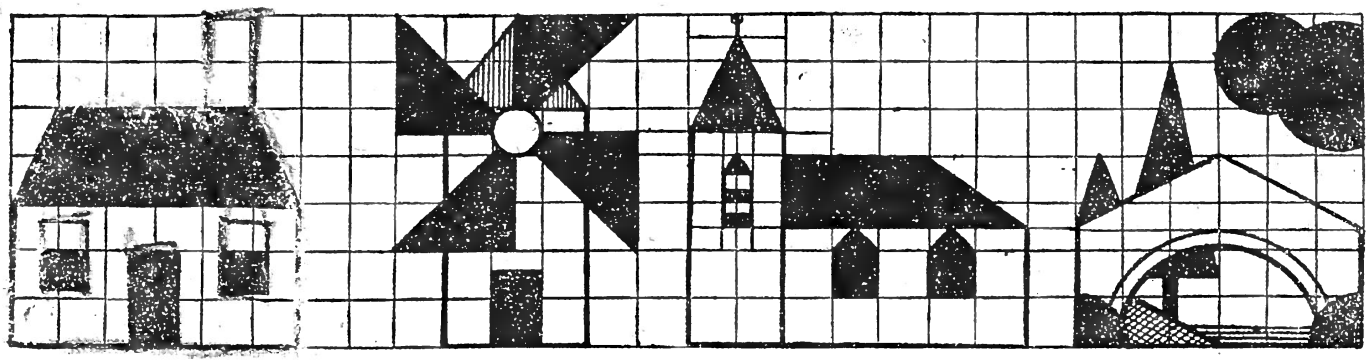


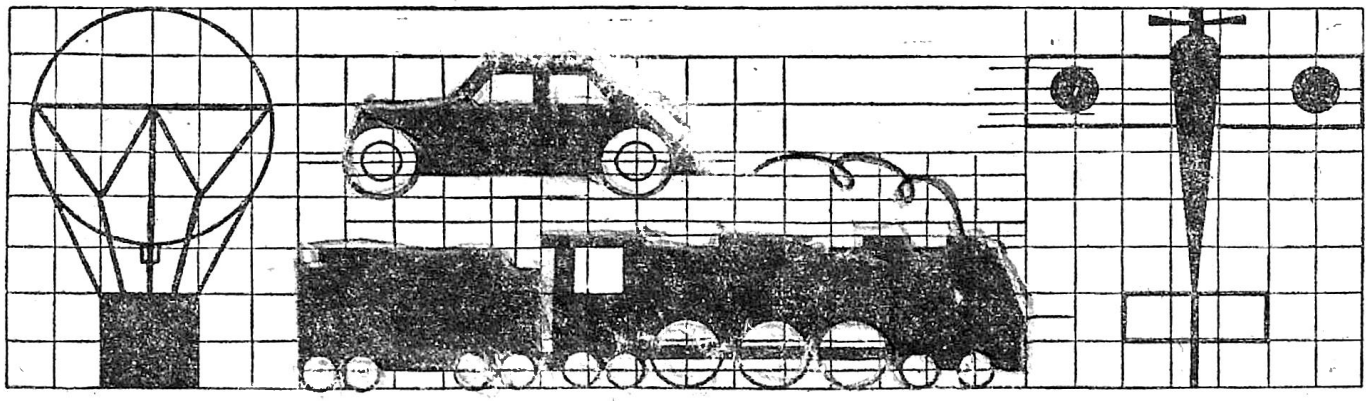
Découpage et collage

Cette page est formée de motifs très simples que les enfants pourront facilement reproduire avec des papiers de couleur qu'ils découperont et colleront :
(Pour ces motifs on utilisera les lignes et les formes étudiées en Géométrie.)

Exemples : le moulin
la maison
l'automobile
le ballon

les dessins seront (comme la plupart de ceux des frises du livre) exécutés sur un quadrillé permettant une reproduction facile.





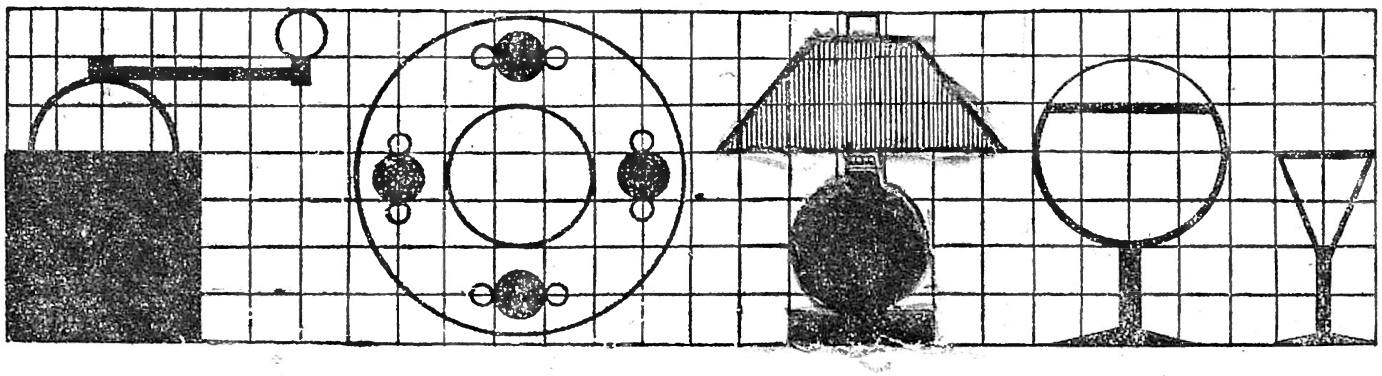


TABLE DES MATIÈRES

Pages

5 1, 2, 3, 4.
6 5, 6, 7.
7 8, 9.
8 10 ou une dizaine.
9 **Récréation-révision.**
10 11, 12, 13.
11 14, 15, 16.
12 17, 18, 19.
13 Plus et moins : addition et soustraction.
14 Total et reste.
15 **Récréation-révision.**
16 Somme et différence.
17 Chez les commerçants.
18 Les lignes.
19 **Le jeu des problèmes : addition et soustraction.**
20 Pour mesurer : le centimètre.
21 Additions et soustractions : le damier.
22 Pour peser : le gramme.
23 Les dizaines.
24 Dizaines et unités.
25 Pour mesurer : le litre.
26 **Récréation-révision.**
27 Les nombres de 0 à 69.
28 Lignes horizontales, verticales, obliques.
29 Additions et soustractions de nombres de 2 chiffres.
30 Les 12 mois de l'année.
31 70, 80, 90.
32 Additions avec retenue.
33 Double et moitié.
34 Les nombres de 0 à 99.
35 5 fois... partager en 5.
36 **Récréation-révision.**

Pages.

37 Les angles.
38 3 fois (triple), partager en 3.
39 Multiplication et division.
40 100 ou une centaine.
41 Les heures.
42 La ronde des 4 opérations.
43 **Le jeu des problèmes.**
44 La centaine de cm : le mètre.
45 **Récréation-révision.**
46 6 fois ... partager en 6.
47 Les différents angles.
48 Soustraction avec retenue.
49 La centaine de litres : l'hectolitre.
50 La multiplication.
51 Les centaines.
52 4 fois... partager en 4.
53 Multiplication avec retenue.
54 **Le jeu des problèmes : tableau des prix.**
55 **Récréation-révision.**
56 Centaines, dizaines, unités.
57 La division avec reste.
58 Des lignes qui se rencontrent.
59 Les nombres de 100 à 500.
60 **Le jeu des problèmes : les comptes.**
61 Preuve de l'addition.
62 8 fois... partager en 8.
63 Les nombres de 500 à 999.
64 **Récréation-révision.**
65 Additions et soustractions de nombres de 3 chiffres.
66 Division (plusieurs chiffres au quotient).
67 Multiplication d'un nombre de 3 chiffres.
68 Le rectangle.

Pages.

69 Mille : le billet de 1 000 f.
70 **Le jeu des problèmes : partages.**
71 Division (plusieurs chiffres au quotient).
72 Mille mètres : le kilomètre.
73 **Récréation-révision.**
74 Les factures.
75 Mille grammes : le kilogramme.
76 Le rectangle : construction, tracé.
77 Preuve de la soustraction.
78 **Le jeu des problèmes : rendre la monnaie.**
79 Les mille.
80 Papa gagne : salaires.
81 Le rectangle : périmètre.
82 **Récréation-révision.**
83 Les nombres de 1 000 à 3 000.
84 9 fois ... partager en 9.
85 Additions et soustractions : nombres de 4 chiffres.
86 **Le jeu des problèmes : vitesse horaire.**
87 Le carré.
88 Les nombres de 3 000 à 5 000.
89 Multiplier par 10, 100, 1 000.
90 Le prix d'achat.
91 **Récréation-révision.**
92 Le périmètre du carré.
93 Le prix de vente.
94 Diviser par 10, 100, 1 000.
95 Le bénéfice.
96 La perte.

Pages.

97 Les nombres de 5 000 à 7 000.
98 **Le jeu des problèmes : le marchand.**
99 Le triangle.
100 7 fois ... partager en 7.
101 Les nombres de 7 000 à 9 999.
102 **Récréation-révision.**
103 Révision des tables de multiplication.
104-105 Multiplier par un nombre de 2 chiffres.
106 **Le jeu des problèmes : calcul du temps.**
107 Preuve de la multiplication.
108 Preuve de la division.
109 La circonférence.
110 Le centilitre.
111 Système métrique, révision.
112 **Récréation-révision.**
113 **Le jeu des problèmes : les mesures.**
114 Les dépenses.
115 Le prix de revient.
116 Dépenses. Économies.
117 **Problèmes :** Fiches sur les salaires.
118 **Problèmes :** Fiches sur les prix.
119 **Problèmes :** Fiches sur les prix (fin).
120 **Problèmes :** Fiches sur les distances.
121 **Révision :** numération.
122-123 **Révision :** Géométrie.
124 **Révision :** Le temps.
125 **Révision :** Problèmes.
126 Découpage et collage : révision.

Imprimé en France chez BRODARD et TAUPIN, Paris-Coulommiers.
7360-I-4-5363. Dépôt légal : n° 8309.